



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Биолого-почвенный факультет  
**Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов**



УТВЕРЖДАЮ

Декан биолого-почвенного факультета  
почвенный факультет  
А.Н.Матвеев

«21» марта 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Наименование дисциплины: **Б1.О.01 «УПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ»**

Направление подготовки: 06.04.02 «Почвоведение»

Направленность (профиль) подготовки: Земельный кадастр и экспертиза почв

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК биолого-почвенного факультета

Протокол № 5 от «21» марта 2025 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 5

От «12» марта 2025 г.

Зав. кафедрой С.Л.Куклина

**Иркутск 2025**

## Содержание

|                                                                                                                                                    | стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| I. Цель и задачи дисциплины .....                                                                                                                  | 3    |
| II. Место дисциплины в структуре ОПОП .....                                                                                                        | 3    |
| III. Требования к результатам освоения дисциплины .....                                                                                            | 3    |
| IV. Содержание и структура дисциплины .....                                                                                                        | 5    |
| 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов ..... | 5    |
| 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....                                                                      | 6    |
| 4.3 Содержание учебного материала .....                                                                                                            | 7    |
| 4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....                                                                        | 8    |
| 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов .....                              | 9    |
| 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....                                                                   | 9    |
| 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....                                                                                            | 10   |
| V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....                                                                               | 10   |
| а) перечень литературы .....                                                                                                                       | 10   |
| б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы.....                                                                                  | 11   |
| VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....                                                                                           | 11   |
| 6.1. Учебно-лабораторное оборудование .....                                                                                                        | 11   |
| 6.2. Программное обеспечение .....                                                                                                                 | 11   |
| 6.3. Технические и электронные средства обучения .....                                                                                             | 12   |
| VII. Образовательные технологии .....                                                                                                              | 12   |
| VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации .....                                                                   | 13   |

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование и совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для управления исследовательской и проектной деятельностью и развитие способностей к применению принципов и методов исследовательской и проектной деятельности, в том числе, в области почвоведения.

**Задачи:**

- знакомство с основами исследовательской деятельности;
- знакомство с основами проектной деятельности;
- формирование умений использования современного инструментария управления исследовательской и проектной деятельностью.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление исследовательской и проектной деятельностью» относится к блоку 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению 06.04.02 «Почвоведение» профиль «Земельный кадастр и экспертиза почв», к обязательной части, изучается во 2 семестре.

Базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных студентами на предыдущем уровне образования (бакалавриат), в рамках учебных ознакомительных практик, дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» и др., а так же дисциплин, освоенных в 1 семестре магистратуры: «История и методология почвоведения», «Философские концепции естествознания», «Нормативно-методические требования к полевым исследованиям почв».

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении дисциплины, будут использованы в процессе освоения базовых, вариативных дисциплин: «Экспертная оценка почв и земель», «Приемы и методы научного исследования», «Экологическое нормирование, паспортизация и сертификация почв», «Оценка воздействия на окружающую среду» и др.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.04.02 «Почвоведение» профиль «Земельный кадастр и экспертиза почв»:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция                                                                                                      | Индикаторы компетенций                                                                                          | Результаты обучения                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать | ИДК <sub>УК1.1</sub><br>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними | Знать:<br>историю развития научных исследований<br>Уметь:<br>- анализировать проблемные ситуации; |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| стратегию действий                                                       |                                                                                                                                                                                                                | - выполнять поиск необходимой информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          | ИДК <sub>УК1.2</sub><br>Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                                                                      | Знать:<br>- критерии надежности источников информации<br>Уметь:<br>- оценивать надежность информации и интерпретировать ее.                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          | ИДК <sub>УК1.3</sub><br>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов                                                   | Знать:<br>- основы системного и междисциплинарного подходов<br>Уметь:<br>- обосновывать выбранную стратегию решения проблемной ситуации или реализации проекта;<br>- получать соотносимые с целью результаты                                                                                                                         |
| УК-2.<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИДК <sub>УК2.1</sub><br>Разрабатывает концепцию проекта, в рамках обозначенной проблемы                                                                                                                        | Знать:<br>- этапы проектирования проекта;<br>- типы целей и задач, основные этапы проекта;<br>- современные методы для достижения поставленных целей и решения возникающих задач в области почвоведения<br>Уметь:<br>- разрабатывать общие положения будущего проекта;<br>- определять цели и задачи проекта и методы их достижения. |
|                                                                          | ИДК <sub>УК2.2</sub><br>Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами | Знать:<br>- этапы проектирования научного исследования или проекта;<br>- принципы делового общения;<br>Уметь:<br>- регулировать работу команды в решении поставленных задач;<br>- использовать законы и приемы логики в целях аргументации в научных дискуссиях и повседневном общении.                                              |
|                                                                          | ИДК <sub>УК2.3</sub><br>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта (исследования), вносит дополнительные изменения (при необходимости) в план и                                                           | Знать:<br>- методы и технологии контроля качества выполнения исследования или проекта;<br>Уметь:<br>- применять контрольно-измерительные материалы в                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      | предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта                                                                                          | соответствии с типом и задачами проектной и исследовательской деятельности;<br>-при необходимости корректировать планы.                                                                                              |
| УК-3.<br>Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели        | ИДК <sub>УК3.1</sub><br>Вырабатывает стратегию сотрудничества и, на ее основе, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели                         | Знать:<br>- основы деловой коммуникации<br>Уметь:<br>-организовывать и руководить работой команды;<br>-ставить задачи перед командой;                                                                                |
| УК-6.<br>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИДК <sub>УК6.1</sub><br>Определяет приоритеты профессионального развития способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям | Знать:<br>-способы совершенствования собственной профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>- планировать собственные научные исследования в области почвоведения;<br>- разрабатывать проекты в сфере почвоведения. |

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

**Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.**

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 52 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

| №<br>п/п | Раздел дисциплины/тема                                                       | Семестр | Всего часов | Из них практическая<br>подготовка обучающихся | Виды учебной работы,<br>включая самостоятельную работу обучающихся,<br>практическую подготовку и трудоемкость<br>(в часах) |                                     |                             | Форма текущего<br>контроля<br>успеваемости/<br>Форма промежуточной<br>аттестации<br>(по семестрам) |                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          |                                                                              |         |             |                                               | Контактная работа преподавателя с<br>обучающимися                                                                          |                                     | Самостоятель-<br>ная работа |                                                                                                    |                                       |
|          |                                                                              |         |             |                                               | Лекция                                                                                                                     | Семинар/<br>Практическое<br>занятие |                             |                                                                                                    | Консульта-<br>ция                     |
| 1        | 2                                                                            | 3       | 4           | 5                                             | 6                                                                                                                          | 7                                   | 8                           | 9                                                                                                  | 10                                    |
|          | Раздел 1. Основы исследовательской деятельности                              |         |             |                                               |                                                                                                                            |                                     |                             |                                                                                                    |                                       |
| 1        | Тема 1.1. Основные понятия научно-исследовательской работы                   | 2       | 4           |                                               |                                                                                                                            |                                     |                             | 4                                                                                                  | Устный опрос, КСР                     |
| 2        | Тема 1.2. Структура научного исследования. Его основные этапы.               | 2       | 4           |                                               | 2                                                                                                                          |                                     |                             | 2                                                                                                  | Устный опрос, КСР                     |
| 3        | Тема 1.3. Логические процедуры обоснования научных знаний.                   | 2       | 2           |                                               | 2                                                                                                                          |                                     |                             |                                                                                                    | Устный опрос                          |
| 4        | Тема 1.4. Методика написания научной работы.                                 | 2       | 8           |                                               |                                                                                                                            | 4                                   |                             | 4                                                                                                  | Устный опрос, презентация статьи, КСР |
| 5        | Тема 1.5. Особенности исследовательской деятельности в области почвоведения. | 2       | 8           |                                               | 2                                                                                                                          | 2                                   |                             | 4                                                                                                  | Устный опрос, КСР                     |
|          | Раздел 2. Основы проектной деятельности                                      |         |             |                                               |                                                                                                                            |                                     |                             |                                                                                                    |                                       |
| 6        | Тема 2.1. Теоретические основы проектной деятельности.                       | 2       | 4           |                                               |                                                                                                                            |                                     |                             | 4                                                                                                  | Устный опрос, КСР                     |

|    |                                                                                          |   |    |  |    |    |  |    |                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|----|----|--|----|-------------------|
| 7  | Тема 2.2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы. | 2 | 6  |  | 2  | 2  |  | 2  | Устный опрос, КСР |
| 8  | Тема 2.3. Особенности проектной деятельности в области почвоведения.                     | 2 | 6  |  | 2  | 2  |  | 2  | Устный опрос, КСР |
|    | <b>Раздел 3. Управление исследовательской и проектной деятельностью</b>                  | 2 |    |  |    |    |  |    |                   |
| 9  | Тема 3.1. Управление исследовательской деятельностью.                                    | 2 | 8  |  | 2  | 2  |  | 4  | Устный опрос, КСР |
| 10 | Тема 3.2. Управление проектами.                                                          | 2 | 8  |  | 2  | 2  |  | 4  | Устный опрос, КСР |
|    | Итого                                                                                    |   | 58 |  | 14 | 14 |  | 30 |                   |

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| Семестр | Название раздела, темы                                                                   | Самостоятельная работа обучающихся                                  |                  |                     | Оценочное средство             | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
|         |                                                                                          | Вид самостоятельной работы                                          | Сроки выполнения | Трудоемкость (час.) |                                |                                                        |
| 2       | <b>Раздел 1.</b> Тема 1.1. Основные понятия научно-исследовательской работы.             | Знакомство с темой, Создание глоссария, Подготовка к устному опросу | 1-2 неделя       | 4                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2       | Тема 1.2. Структура научного исследования. Его основные этапы.                           | Выполнение домашнего задания, Подготовка к устному опросу           | 2-3 неделя       | 2                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2       | Тема 1.4. Методика написания научной работы.                                             | Знакомство с темой, Составление проекта статьи                      | 4-5 неделя       | 4                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2       | Тема 1.5. Особенности исследовательской деятельности в области почвоведения.             | Выполнение домашнего задания, Подготовка к устному опросу           | 6-7 неделя       | 4                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2       | <b>Раздел 2.</b> Тема 2.1. Теоретические основы проектной деятельности.                  | Знакомство с темой, Выполнение домашнего задания.                   | 8-9 неделя       | 4                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2       | Тема 2.2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы. | Выполнение домашнего задания                                        | 9 неделя         | 2                   | Проверка задания               | См. п. V, educa.isu.ru                                 |

| Семестр                                                                                                                                 | Название раздела, темы                                                 | Самостоятельная работа обучающихся                                |                  |                     | Оценочное средство             | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         |                                                                        | Вид самостоятельной работы                                        | Сроки выполнения | Трудоемкость (час.) |                                |                                                        |
| 2                                                                                                                                       | Тема 2.3. Особенности проектной деятельности в области почвоведения.   | Выполнение домашнего задания, Составление презентации             | 10 неделя        | 2                   | Проверка задания               | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2                                                                                                                                       | <b>Раздел 3.</b> Тема 3.1. Управление исследовательской деятельностью. | Выполнение домашнего задания, Подготовка к устному опросу         | 11-12 неделя     | 4                   | Проверка задания, Устный опрос | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| 2                                                                                                                                       | Тема 3.2. Управление проектами.                                        | Выполнение домашнего задания, Подготовка к итоговому тестированию | 13-14 неделя     | 4                   | Проверка задания, Тестирование | См. п. V, educa.isu.ru                                 |
| Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – <b>30</b>                                                                      |                                                                        |                                                                   |                  |                     |                                |                                                        |
| Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - <b>30</b> |                                                                        |                                                                   |                  |                     |                                |                                                        |

### **4.3. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Основы исследовательской деятельности**

**Тема 1.1. Основные понятия научно-исследовательской работы.** Структура и последовательность научного мышления: теория (методология) – методы – методика. Язык науки. Специфика научной терминологии. Глоссарий.

**Тема 1.2. Структура научного исследования. Его основные этапы.** Постановка проблемы исследования; определение объекта и предмета исследования; определение темы исследования; актуальность и научная новизна исследования; теоретическая и практическая значимость темы; формулировка целей и задач; гипотеза исследования; хронологические и территориальные рамки исследования; оценка уровня научной разработанности темы; источниковая база исследования; выбор методологии и методов исследования; определение структуры исследования; оформление текста.

**Тема 1.3. Логические процедуры обоснования научных знаний.** Основные виды обоснования: доказательство, опровержение, подтверждение, высказывание. Объективизм и субъективизм. Интерпретация.

**Тема 1.4. Методика написания научной работы.** Структура содержания научной работы: аннотация; введение; методы исследований; основные результаты и их обсуждение; заключение (выводы); список цитированных источников. Структура научного отчета.

**Тема 1.5. Особенности исследовательской деятельности в области почвоведения.** Краткая характеристика этапов развития научных исследований в области почвоведения. Актуальные направления в исследовательской деятельности в области почвоведения. Выбор методов исследования в почвоведении в зависимости от целей и задач.

#### **Раздел 2. Основы проектной деятельности**

**Тема 2.1. Теоретические основы проектной деятельности.** Определение проекта. Его основные характеристики и измерения. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов.

**Тема 2.2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы.** Методология и методика предпроектного анализа (анализ проблемной ситуации). Формулировка концепции проекта. Управление содержанием проекта.

**Тема 2.3. Особенности проектной деятельности в области почвоведения.**

#### **Раздел 3. Управление исследовательской и проектной деятельностью.**

**Тема 3.1. Управление исследовательской деятельностью.** Направления работы по организации исследовательской деятельности. Основные компоненты управленческой деятельности по организации исследований. Факторы и условия, влияющие на эффективность исследований. Оценка результатов научных исследований.

**Тема 3.2. Управление проектами.** Содержание и процессы управления проектами. Общий и функциональный менеджмент и проект-менеджмент. Управление институциональными подсистемами проекта: временем, качеством, стоимостью, командой проекта, коммуникациями и рисками. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия.

#### **4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ**

По плану отсутствуют.

#### **4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение**

**студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)**

| № нед. | Тема                                                                                     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые компетенции      | ИДК                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2    | <b>Раздел 1.</b> Тема 1.1. Основные понятия научно-исследовательской работы              | Самостоятельно познакомится с темой, Составить глоссарий, Подготовится к устному опросу                                                                                                                                                                                                                                   | УК-1                         | ИДК <sub>УК1.1</sub>                                                                                                                                           |
| 2-3    | Тема 1.2. Структура научного исследования. Его основные этапы.                           | Составить схему из основных этапов научно-исследовательской работы, разобрать по этапам свою работу над ВКР, Подготовится к устному опросу.                                                                                                                                                                               | УК-1                         | ИДК <sub>УК1.1</sub> , ИДК <sub>УК1.2</sub>                                                                                                                    |
| 4-5    | Тема 1.4. Методика написания научной работы.                                             | Самостоятельно познакомится с темой, Составить проект статьи по теме своего исследования                                                                                                                                                                                                                                  | УК-1<br>УК-2<br>УК-6         | ИДК <sub>УК1.1</sub> , ИДК <sub>УК1.2</sub> , ИДК <sub>УК1.3</sub> , ИДК <sub>УК2.3</sub> , ИДК <sub>УК6.1</sub>                                               |
| 6-7    | Тема 1.5. Особенности исследовательской деятельности в области почвоведения.             | Найти кейс исследовательской работы в области почвоведения, Составить презентацию по его представлению. Подготовится к устному опросу                                                                                                                                                                                     | УК-1                         | ИДК <sub>ПК2.2</sub> , ИДК <sub>УК1.2</sub> , ИДК <sub>УК1.3</sub>                                                                                             |
| 8-9    | <b>Раздел 2.</b> Тема 2.1. Теоретические основы проектной деятельности.                  | Познакомится с темой, Письменно ответить на вопросы, приведенные в конце главы учебника.                                                                                                                                                                                                                                  | УК-1                         | ИДК <sub>ПК2.2</sub>                                                                                                                                           |
| 9      | Тема 2.2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы. | Выполнение домашнего задания                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-1                         | ИДК <sub>УК1.1</sub>                                                                                                                                           |
| 10     | Тема 2.3. Особенности проектной деятельности в области почвоведения.                     | Найти готовый кейс проекта в области почвоведения, Составить презентацию по его представлению.                                                                                                                                                                                                                            | УК-1<br>УК-2                 | ИДК <sub>УК1.2</sub> , ИДК <sub>УК1.3</sub> , ИДК <sub>УК2.1</sub>                                                                                             |
| 11-12  | <b>Раздел 3.</b> Тема 3.1. Управление исследовательской деятельностью                    | Используя готовый кейс научно-исследовательской работы, разработать возможный план управления исследовательской деятельностью и мероприятия по контролю за выполнением каждого этапа. Подготовится к устному опросу                                                                                                       | УК-1<br>УК-2<br>УК-6         | ИДК <sub>УК1.3</sub> , ИДК <sub>УК2.3</sub> , ИДК <sub>УК6.1</sub>                                                                                             |
| 13-14  | Тема 3.2. Управление проектами.                                                          | Работа в группах: составление плана проекта, в котором четко прописаны все временные периоды, сроки, участники, а также показатели в цифровом выражении, которые должны быть достигнуты по итогам работы; каким образом будет проходить управление и контроль за выполнением каждого этапа. Подготовится к устному опросу | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>УК-6 | ИДК <sub>УК1.1</sub> , ИДК <sub>УК1.3</sub> , ИДК <sub>УК2.1</sub> , ИДК <sub>УК2.2</sub> , ИДК <sub>УК2.3</sub> , ИДК <sub>УК3.1</sub> , ИДК <sub>УК6.1</sub> |

**4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия: просмотр лекционного материала; знакомство с дополнительной литературой или информацией из Интернет-источников по данной теме; выполнение предложенного

преподавателем задания, обсуждение выполненных домашних заданий на лекционных занятиях, если это предусмотрено планом.

Виды самостоятельной работы: работа с научной и учебной литературой, составление глоссария, выполнение домашних заданий, работа с готовыми кейсами проектов или научно-исследовательской деятельности.

#### **Требования к работе с научной и учебной литературой.**

При работе необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

1. Составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
2. Перечень должен быть систематизированным;
3. Определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
4. Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге;
5. При оформлении списка литературы следует использовать ГОСТ 7.32-2017.

#### **Составление глоссария и подготовка к терминологическому диктанту**

Вид самостоятельной работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Для этого необходимо: прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова; подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий; критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений); оформить работу.

#### **Требование к домашнему заданию.**

1. Домашнее задание должно выполняться в тетради для практических работ и домашних заданий.
2. Обязательно указание даты выполнения задания.
3. Оформление и сопутствующий текст должны соответствовать заданию.

#### **Требования к работе с готовыми кейсами проектов или научно-исследовательской деятельности.**

1. Необходимо выбрать один кейс в области почвоведения, представленный с сети Интернет.
2. Внимательно прочитать задание.
3. Для кейса проекта, необходимо: составить примерный, максимально приближенный к действительности, план проекта, в котором четко прописаны все временные периоды, сроки, участники, а также показатели в цифровом выражении, которые должны быть достигнуты по итогам работы; каким образом будет проходить управление и контроль за выполнением каждого этапа.

4. Для кейса исследовательской работы: разработать возможный план управления исследовательской деятельностью и мероприятия по контролю за выполнением каждого этапа.

5. Правильно оформить выполненное задание, согласно требованиям. Оформление документа должно соответствовать ГОСТ 7.32-2017

**4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов):** не предусмотрены учебным планом.

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

### основная литература

1. Горелов Н.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва: Изд-во Юрайт, 2019. - 365 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-433084>, <https://www.biblio-online.ru/book/cover/F3DE465E-ABD4-4940-8AB3-0C9E0A1AA023>. Неогранич. доступ.
2. Клягин Н.В. Современная научная картина мира: уч. пособие. – М.: Логос, 2012. – Режим доступа: ЭБС «Руконт». – Неогранич. доступ.
3. дополнительная литература
4. Зерчанинова Т.Е. Исследование социально-экономических и политических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Е. Зерчанинова. – ЭВК. – М.: Логос, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ.+
5. Лапина О.А. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие для магистрантов / О.А. Лапина. – Иркутск: Изд-во ВСГАО, 2014. (11 экз.).+

### **б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) – Режим доступа: // <http://fcior.edu.ru>
2. Российский портал открытого образования – Режим доступа: // <http://www.openet.edu.ru>
3. База данных и поисковая система Научной библиотеки ИГУ – Режим доступа: // <http://library.isu.ru>
4. Infolio – Университетская электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.infoliolib.info>

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

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

При изучении основных разделов дисциплины используются аудитории, оснащённые современными техническими средствами обучения: (компьютеры, мультимедийный проектор, DVD-плеер).

### **6.2. Программное обеспечение:**

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;  
Foxit PDF Reader 8.0;  
LibreOffice 5.2.2.2;  
Ubuntu 14.0;

АСТ-Тест Plus 4.0 (на 75 одновременных подключений) и Мастер-комплект (АСТ-Maker и АСТ-Converter).

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Научная Электронная Библиотека <http://elibrary.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
3. ЭЧЗ «БиблиоТех». Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru>
4. ЭБС «Издательство «Лань». Адрес доступа: <http://e.lanbook.com>
5. ЭБС «Руконт». Адрес доступа: <http://rucont.ru>
6. ЭБС «Айбукс». Адрес доступа: <http://ibooks.ru>
7. ЭБС «ЮРАЙТ». Адрес доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
8. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе.
9. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.

### **6.3. Технические и электронные средства:**

На лекциях используются мультимедийные презентации для демонстрации фотографий, схем и рисунков.

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для освоения дисциплины «Управление исследовательской и проектной деятельностью» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Коллоквиум* – вид учебного занятия, проводимого с целью проверки и оценивания знаний учащихся. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как массовый опрос. В ходе группового обсуждения студенты учатся высказывать свою точку зрения по определенному вопросу, защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по предмету. В ходе коллоквиума могут также проверяться письменные работы студентов.

- *Игровое моделирование* - это метод обучения, основанный на исследовании путем построения и изучения моделей, использования ситуационных моделей для определения и характеристик реальных предметов, явлений, систем.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п. 6.2).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые

в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)). При освоении дисциплины «Зоология беспозвоночных» используются следующие технологии:

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов;
- телекоммуникационная технология – это технология, основанная на использовании глобальных и локальных сетей для обеспечения взаимодействия обучающихся с преподавателем и между собой и доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам, представленным в виде видеолекций и других средств обучения. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Оценочные материалы для входного контроля* – в виде собеседования на вводном занятии.

*Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета*

В рамках дисциплины «Управление исследовательской и проектной деятельностью» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- домашняя работа;
- итоговое тестирование

Фонд оценочных средств включает:

- задания для домашних работ,
- тесты,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-6.

### **Примерные вопросы для устного опроса:**

1. Порядок формирования цели и задач научного исследования.
2. Формулировка объекта и предмета научного исследования.
3. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
4. Программа проведения научного исследования, её структура и назначение.
5. Сущность и основные принципы разработки плана исследования.
6. Типовая структура выполнения научного исследования, характеристика трёх этапов его проведения.
7. Основные формы проведения исследования и порядок их выбора.
8. Составление библиографии по теме исследования.
9. Научная статья: требования и правила размещения.

10. Что такое «проект»?
11. В чем специфика системного подхода к пониманию проекта?
12. Какие универсальные характеристики проекта заданы в системном подходе?
13. В чем специфика деятельностного подхода?
14. В чем сущность прогнозирования?
15. В чем сущность планирования?
16. В чем сущность конструирования?
17. В чем специфика проектирования?
18. Перечислите элементы проектной деятельности.
19. Что представляет собой цель проектирования
20. Перечислите разделы структуры управления проектами.
21. Что такое жизненный цикл проекта и какие подходы к его определению вам известны?
22. Для чего проводится предпроектный анализ?

#### **Задания для домашней работы:**

1. Самостоятельно познакомиться с темой 1 и составить глоссарий.
2. Составить схему из основных этапов научно–исследовательской работы, разобрать по этапам свою работу над ВКР.
3. Составить проект научной статьи по теме своего исследования.
4. Найти кейс исследовательской работы в области почвоведения и разобрать его по этапам.
5. Познакомиться с темой 2.1 и письменно ответить на вопросы, приведенные в конце главы учебника.
6. Используя готовый кейс научно-исследовательской работы, разработать возможный план управления исследовательской деятельностью и мероприятия по контролю за выполнением каждого этапа.
7. Составить план проекта, в котором четко прописаны все временные периоды, сроки, участники, а также показатели в цифровом выражении, которые должны быть достигнуты по итогам работы; каким образом будет проходить управление и контроль за выполнением каждого этапа.

#### **Примерные задания для тестирования**

1. **К теоретическим методам исследования относятся:**
  - А) контент-анализ;
  - Б) наблюдение;
  - В) анализ;
  - Г) моделирование.
2. **Научное исследование это -**
  - А) деятельность в сфере науки.
  - Б) изучение объектов, в котором используются методы науки.
  - В) изучение объектов, которое завершается формированием (приращением) знаний.
  - Г) деятельность, направленная на получение продукта.
3. **Обоснованное представление об общих результатах исследования:**
  - А) задача исследования.
  - Б) гипотеза исследования.
  - В) цель исследования.
  - Г) научная новизна
4. **Метод познания, означающий мысленное объединение элементов в систему, называется:**

- А) анализом;
- Б) синтезом;
- В) аналогией;
- Г) экстраполяцией.

**5. Научное предположение о связи явлений или об их причинах называется:**

- А) гипотезой;
- Б) аксиомой;
- В) теорией;
- Г) утверждением.

**6. Индукцией называется:**

- А) способ рассуждения, в котором общий вывод о свойствах предметов и явлений строится на основе отдельных фактов или частных посылок;
- Б) переход от общих рассуждений или суждений к частным. Вывод новых положений с помощью законов и правил логики;
- В) логический процесс перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему знанию, при этом устанавливаются общие свойства и признаки исследуемых объектов.

**7. Эксперимент отличается от наблюдения:**

- А) использованием специальных инструментов и условий для наблюдения;
- Б) наличием цели и плана;
- В) вмешательством наблюдателя в ход процессов;
- Г) получением абсолютно новых знаний.

**8. Проект – это:**

- А) самостоятельная творческая исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы;
- Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного;
- В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично;

**9. Метод исследования - это...:**

- А) способ достижения какой либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения;
- Б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления;
- В) инструмент для добывания фактического материала;

**10. В план исследовательской работы не входит:**

- А) титульный лист;
- Б) список литературы;
- В) основная часть;
- Г) введение.

**11. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы:**

- А) наблюдение;
- Б) эксперимент;
- В) анкетирование;
- Г) все варианты верны.

**12. Важнейшие выводы, к которым пришел автор исследовательской работы:**

- А) приложения;
- Б) введение;
- В) заключение;
- Г) основная часть.

**13. Укажите, в какой момент разрабатывается план коммуникаций проекта.**

- А) на всех этапах проекта
- Б) на завершающей стадии проекта

В) по ходу выполнения проекта

Г) в начале проекта

**14. Определите, какая из следующих ролей в проектной деятельности лишняя?**

А) ответственный

Б) наблюдатель

В) консультант

Г) исполнитель

Д) вдохновитель

**15. Продукты проектной деятельности относятся к источникам:**

А) письменным

Б) предметным

В) практическим

Г) теоретическим

**16. Какое из приведенных определений проекта верно?**

А) это уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определенного уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам

Б) это процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего

В) это совокупность заранее запланированных действий для достижения какой либо цели

Г) это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей

**17. Верно ли следующее утверждение: "Успешность продукта находится в рамках ответственности команды проекта, а за успешность проекта отвечает еще и вся организация"?**

А) Неверно

Б) Верно

**18. Укажите недостатки групповой работы над проектами:**

А) Нет возможности получить всесторонний опыт работы на всех этапах проекта для каждого участника группы

Б) Нет возможности распределить обязанности, чтобы каждый участник группы мог проявить свои сильные стороны в той работе, которая ему лучше всего удастся

В) Не вырабатывается опыт группового сотрудничества

### ***Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена***

Форма промежуточной аттестации – **зачет**. Система оценок: согласно БРС ФГБОУ ВО ИГУ. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность заявленных в п.3 компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6.

Аттестация по курсу «Управление исследовательской и проектной деятельностью» осуществляется при условии обязательного выполнения практических и домашних заданий. Особое внимание уделяется самостоятельной проработке материала. Прохождение итогового тестирования – обязательный элемент работы для выставления зачета. Балльная структура оценки:

- Наличие лекций - до 10 баллов;
- Самостоятельное выполнение домашних заданий - до 30 баллов;
- Презентация кейсов - до 20 баллов.

- Итоговое тестирование – до 40 баллов
- Отсутствие на лекциях и семинарских занятиях без уважительной причины: минус 5 баллов из общего рейтинга.

Всего – мах 100 баллов.

**Шкала оценок:**

Зачтено – 60 -100 баллов; не зачтено – менее 60.

**Разработчик:**

  
(подпись)

ДОЦЕНТ  
(занимаемая должность)

С.Л.Куклина  
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 924 от 07.08.2020 по направлению 06.04.02 «Почвоведение», программы магистратуры «Земельный кадастр и экспертиза почв» и профессионального стандарта 13.023 Агрохимик-почвовед № 551 от 02.09.2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

« 12 » марта 20 25 г.

Протокол № 5 Зав. кафедрой  С.Л.Куклина

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*