МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Картографический факультет
Кафедра космического мониторинга и экологии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ «Б2.О.06 ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ "ОБУЧЕНИЕ СЛУЖЕНИЕМ"»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность(профиль) подготовки: Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2026

**Разработчики:**
Доцент кафедры Космического мониторинга и экологии, кандидат биологических наук Кузнецова Г. Д.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

Согласование и утверждение

| № | Подразделение | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Картографический факультет | Председатель ученого совета факультета | Загребин Г. И. | Рассмотрено | 26.12.2025, № 6/25 |

Содержание

1. Цель и задачи практики

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

4. Место практики в структуре образовательной программы

5. Объем практики и ее продолжительность

6. Содержание практики

7. Формы отчетности по практике

8. Оценочные материалы текущего контроля

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

10. Порядок проведения промежуточной аттестации

11. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики
11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
11.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
11.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики
11.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

12. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

## 1. Цель и задачи практики

Цель практики - Формирование опыта применения проектно-исследовательских компетенций для решения актуальной экологической проблемы, сформулированной совместно с местным сообществом, и разработки на основе результатов исследования конкретного предложения (проекта) по ее устранению.

Задачи практики:

- 1. Адаптировать программу исследования, разработанную в рамках ОПД, под реальные условия и запросы социальных партнеров (например, администрации муниципального образования, общественной организации, инициативной группы жителей).;
- 2. Провести полевые и/или камеральные исследования в соответствии с адаптированной программой.;
- 3. Проанализировать полученные данные с учетом социально-исторического и межкультурного контекста проблемы.;
- 4. Разработать на основе результатов исследования социально-значимый проект (например, проект благоустройства и рекультивации несанкционированной свалки, программу экологического просвещения для местной школы, концепцию восстановления деградированного участка леса) и представить его заинтересованным сторонам..

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 Анализирует, обобщает и структурирует проблему, выявляя причинно-следственные связи

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 Декомпозировать сложную исследовательскую задачу на базовые составляющие и взаимосвязи между ними.

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 Методикой построения причинно-следственных диаграмм (например, диаграмма Ишикавы) для анализа экологических проблем.

УК-1.1/Нв3 Навыками анализа и структурирования проблемного поля исследования.

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

*Знать:*

УК-1.2/Зн2 Критерии научной достоверности (факт vs. мнение)

УК-1.2/Зн3 Принципы работы с научными базами данных.

*Уметь:*

УК-1.2/Ум2 Критически оценивать источники информации, выявлять аргументацию и логические ошибки, формулировать обоснованные выводы.

УК-1.2/Ум3 Составлять эффективные поисковые запросы, осуществлять отбор и систематизацию релевантной научной информации по заданной теме.

*Владеть:*

УК-1.2/Нв2 Навыками критического мышления и академического письма для аргументации своей позиции.

УК-1.2/Нв3 Навыками информационного поиска, обработки и анализа научных текстов.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

*Знать:*

УК-2.3/Зн1 Методы планирования проекта (диаграмма Ганта, WBS).

*Уметь:*

УК-2.3/Ум1 Составлять логически связанный план-график исследовательских работ с распределением ресурсов и оценкой временных затрат.

*Владеть:*

УК-2.3/Нв1 Инструментами календарно-сетевого планирования.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

*Знать:*

УК-3.3/Зн3 Методы анализа последствий принимаемых решений.

УК-3.3/Зн4 Инструменты планирования

*Уметь:*

УК-3.3/Ум2 Прогнозировать прямые и косвенные последствия личных действий

УК-3.3/Ум3 Использовать инструменты планирования и управления проектом

*Владеть:*

УК-3.3/Нв1 Навыками анализа последствий своих действий и планирования новых действий для достижения заданного результата

УК-3.3/Нв2 Навыками рефлексии и критического мышления

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

*Знать:*

УК-5.3/Зн2 Основы этнографии и социокультурные особенности региона/сообщества, в котором реализуется проект.

*Уметь:*

УК-5.3/Ум2 Выстраивать коммуникацию с членами команды, местными жителями, представителями органов власти и бизнеса с учетом их культурных норм и ценностей.

*Владеть:*

УК-5.3/Нв2 Навыками эмпатического слушания и нейтральной, непредвзятой фиксации точек зрения и традиционных практик, связанных с природопользованием.

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

*Знать:*

УК-9.2/Зн1 Основыне этические принципы взаимодействия с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

*Уметь:*

УК-9.2/Ум1 Планировать профессиональную деятельность с учетом ограниченных возможностей здоровья участников

*Владеть:*

УК-9.2/Нв1 Навыками коммуникации с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

ПК-6 Способен визуализировать пространственные данные

ПК-6.3 Создает веб-карты и интерактивные атласы для представления экологической информации.

*Знать:*

ПК-6.3/Зн5 Основные програмные комплексы для создания картографической визуализации

*Уметь:*

ПК-6.3/Ум3 Разрабатывать легенду карты и библиотеку условных знаков

ПК-6.3/Ум4 Разрабатывать проекты (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов

*Владеть:*

ПК-6.3/Нв3 Разработкой проекта (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов: навигационных, мультимедийных, анимационных, трехмерных, интернет-карт, виртуальных моделей геоизображений и других произведений

## 3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - .

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

## 4. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.О.06 «Общественный проект "Обучение служением"» относится к обязательной части образовательной программы и проводиться в семестре(ах): 6.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 1,3 недели или 72 часа(-ов).

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 семестр | 72 | 2 | 36 | 36 | Зачет |
| Всего | 72 | 2 | 36 | 36 | |

## 6. Содержание практики

### 6. 1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

| Наименование раздела, темы | Всего | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Адаптация и планирование** | **24** | **12** | **12** | УК-1.1 УК-1.2 УК-2.3 УК-5.3 УК-9.2 |
| Тема 1.1. Вводная сессия. Анализ запроса общества | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 1.2. Планирование исследования | 8 | 4 | 4 | |
| Тема 1.3. Коммуникация с сообществом: планирование и разработка инструментов | 12 | 6 | 6 | |
| **Раздел 2. Проведение исследования и первичный анализ** | **24** | **12** | **12** | УК-1.2 УК-3.3 УК-5.3 |
| Тема 2.1. Опросы и интервью | 8 | 4 | 4 | |
| Тема 2.2. Полевые исследования | 8 | 4 | 4 | |
| Тема 2.3. Результаты исследования | 8 | 4 | 4 | |
| **Раздел 3. Разработка проектного предложения** | **24** | **12** | **12** | ПК-6.3 |
| Тема 3.1. Поиск возможных решений | 8 | 4 | 4 | |
| Тема 3.2. Разработка и презентация проектного предложения | 16 | 8 | 8 | |
| **Итого** | **72** | **36** | **36** | |

### 6. 2. Контрольные мероприятия по практике

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК | Вид контроля/ используемые оценочные материалы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий | Промежут. аттестация |
| 1 | Адаптация и планирование - 24 час.<br>Тема 1.1 Вводная сессия. Анализ запроса общества - 4 час.<br>Тема 1.2 Планирование исследования - 8 час.<br>Тема 1.3 Коммуникация с сообществом: планирование и разработка инструментов - 12 час. | УК-1.1 УК-1.2 УК-2.3 УК-5.3 УК-9.2 | Тестирование | Зачет |
| 2 | Проведение исследования и первичный анализ - 24 час.<br>Тема 2.1 Опросы и интервью - 8 час.<br>Тема 2.2 Полевые исследования - 8 час.<br>Тема 2.3 Результаты исследования - 8 час. | УК-1.2 УК-3.3 УК-5.3 | Тестирование | Зачет |
| 3 | Разработка проектного предложения - 24 час.<br>Тема 3.1 Поиск возможных решений - 8 час.<br>Тема 3.2 Разработка и презентация проектного предложения - 16 час. | ПК-6.3 | Тестирование | Зачет |

### 6.3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

***Раздел 1. Адаптация и планирование***

*Тема 1.1. Вводная сессия. Анализ запроса общества*

Методы сбора информации на начальном этапе. Знакомство с социальным партнером и формулировка общего видения проблемы.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.2. Планирование исследования*

Адаптация программы исследования из ОПД под реальные условия. Планирование ресурсов и логистики полевого/социологического исследования. Инструктирование по технике безопасности

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|

| |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.3. Коммуникация с сообществом: планирование и разработка инструментов*

Разработка коммуникационной стратегии проекта и плана работы с местным сообществом. Согласование детального плана-графика практики с куратором от университета и представителем сообщества. Подготовка и тестирование инструментов для сбора данных (анкеты, опросные листы, полевые дневники, оборудование).

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

***Раздел 2. Проведение исследования и первичный анализ***

*Тема 2.1. Опросы и интервью*

Проведение интервью и опросов среди местных жителей и стекхолдеров. Систематизация и первичная обработка, анализ результатов опросов и интервью.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 2.2. Полевые исследования*

Проведение полевых наблюдений и отбора проб (при необходимости). Работа на территории. Анализ собранных данных. Выявление причинно-следственных связей.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 2.3. Результаты исследования*

Анализ промежуточных результатов исследования на основе собранных данных, литературных и архивных источников. Промежуточные презентации хода исследования для социального партнера и получение обратной связи.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

***Раздел 3. Разработка проектного предложения***

*Тема 3.1. Поиск возможных решений*

Методы креативного проектирования. Мозговой штурм по поиску возможных решений выявленной проблемы. Выбор оптимального направления. Анализ наилучших доступных технологий (НДТ), применимых к выбранному решению.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 3.2. Разработка и презентация проектного предложения*

Разработка концепции проекта восстановления/благоустройства/просвещения. Оценка рисков и ресурсов для реализации проектного предложения. Подготовка итоговой презентации (отчета) и материалов для сообщества. Визуализация результатов исследования с использованием современных картографических инструментов. Защита итоговых результатов проведенного исследования и проектного предложения перед комиссией и представителями сообщества.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

## 7. Формы отчетности по практике

- Отчет

## 8. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

*Промежуточная аттестация: Зачет, 6 семестр.*

## 9. Оценочные материалы текущего контроля

***Раздел 1. Адаптация и планирование***
*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-2.3 УК-5.3 УК-9.2*

*Тема 1.1. Вводная сессия. Анализ запроса общества*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие методы используются для сбора информации на этапе знакомства с социальным партнером для формирования общего видения проблемы?

*Тема 1.2. Планирование исследования*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Почему при планировании исследования важно заранее определить объём выборки и методы статистической обработки данных?

*Тема 1.3. Коммуникация с сообществом: планирование и разработка инструментов*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие методы могут/будут использованы для осуществления коммуникации с местным сообществом и проведения социологических исследований)?

***Раздел 2. Проведение исследования и первичный анализ***

*Контролируемые ИДК: УК-1.2 УК-3.3 УК-5.3*

*Тема 2.1. Опросы и интервью*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Каковы основные правила составления анкеты для социологического опроса в экологическом исследовании?

*Тема 2.2. Полевые исследования*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что необходимо учесть при подготовке к полевым исследованиям для обеспечения безопасности и эффективности?

*Тема 2.3. Результаты исследования*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какой первичный статистический анализ необходимо провести с данными полевых измерений?

***Раздел 3. Разработка проектного предложения***

*Контролируемые ИДК: ПК-6.3*

*Тема 3.1. Поиск возможных решений*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. По какому принципу следует отбирать и ранжировать возможные проектные решения выявленной экологической проблемы?

*Тема 3.2. Разработка и презентация проектного предложения*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие ключевые разделы должна содержать структура проектного предложения?

## 10. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*6 семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-9.2 УК-2.3 УК-3.3 УК-5.3 ПК-6.3*

Вопросы/Задания:

1. Что такое проектная деятельность и каковы её основные этапы?

2. Чем отличается цель проекта от его задач?

3. Что такое SMART-критерии при постановке цели проекта?

4. Какие инструменты используются для планирования сроков проекта?

5. Что такое бюджет проекта и как он формируется?

6. Что включают в себя риски проекта и как ими управляют?

7. Какова роль руководителя проекта (проект-менеджера)?

8. Что такое заинтересованные стороны проекта и как с ними работать?

9. Какие методы используют для оценки эффективности проекта?

10. Что такое проектная документация и какие ключевые документы она включает?

## 11. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

### 11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

*Основная литература*

1. Турский И. И. Методология научного исследования: курс лекций / И. И. Турский. - Методология научного исследования - Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. - 49 c. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108059.html - Режим доступа: по подписке

2. Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности: учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 144 с. - 978-5-507-46254-4. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/303623 - Режим доступа: по подписке

3. Фролов С. В. Проектная работа в профессиональной деятельности: учебное пособие / С. В. Фролов, Т. А. Фролова. - Тамбов: ТГТУ, 2022. - 78 с. - 978-5-8265-2537-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/355208 - Режим доступа: по подписке

*Дополнительная литература*

1. Проектная и исследовательская деятельность школьников по биологии и химии: монография / А. В. Теремов, Т. А. Боровских, В. П. Викторов [и др.]; под редакцией А. В. Теремова. - Проектная и исследовательская деятельность школьников по биологии и химии - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. - 232 c. - 978-5-4263-1247-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/139190.html - Режим доступа: по подписке

2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе: учебно-методическое пособие / С. А. Ганат, А. П. Денисов, И. Ю. Жильцова, Е. В. Масловская. - Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе - Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - 100 c. - 978-5-7262-2927-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/141188.html - Режим доступа: по подписке

### 11.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

*Профессиональные базы данных*

1. https://www.garant.ru - Информационно-правовой портал "Гарант"

*Ресурсы «Интернет»*

1. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека КиберЛенинка, построенная на парадигме открытой науки (Open Science)
2. http://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### 11.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

*Перечень программного обеспечения*
*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*
Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*
*(обновление выполняется еженедельно)*
Не используется.

### 11.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

- кафедра Космического мониторинга и экологии.

Специализированная лаборатория
554

Интерактивная панель - 1 шт.
Меловая доска - 1 шт.

## 12. Методические указания по прохождению практики

Освоение учебной практики «Обучение служением» предполагает последовательную работу в ходе полевых занятий и систематическую самостоятельную подготовку. Основной учебный процесс строится на сочетании полевых исследований и камеральной обработки материалов. В рамках самостоятельной работы предстоит изучать рекомендованную литературу по методикам полевых исследований и готовиться к практическим работам.
Для успешного освоения практики необходимо регулярно участвовать во всех видах полевых занятий, включая инструктажи по технике безопасности, где даются основные методические указания, и полевые исследования (сбор и анализ информации в открытых источниках, сбор и анализ проб воды, почв, коммуникация с представителями местного сообщества: проведение опросов и интервью и т.п.). Все учебные материалы и дополнительные ресурсы будут доступны в электронной образовательной среде университета, с которыми следует своевременно знакомиться.
Контроль результатов обучения осуществляется через текущий контроль и итоговую аттестацию. Особое внимание уделяется соблюдению правил техники безопасности при работе в полевых условиях, активному участию в отработке практических навыков, а также неукоснительному выполнению требований по оформлению полевой документации и камеральной обработке материалов. Студенты, не выполнившие программу практических занятий и не прошедшие текущую аттестацию, к итоговой аттестации по практике не допускаются.

***Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами***

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.