

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02 (П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)**

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:** 05.03.02 - География
- 2. Профиль подготовки/специализация:** ландшафтные исследования территориальных систем
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** физической географии и оптимизации ландшафта
- 6. Составители программы:** Быковская Ольга Петровна, кандидат географических наук, доцент, факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра физической географии и оптимизации ландшафта
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о рекомендации: № 10 от 17.06.2021 г.
- 8. Учебный год:** 2023-2024; 2024-2025; **Семестр(ы):** 6, 8

**9. Цели практики:** подготовка обучающихся к проектно-производственной деятельности в области ландшафтных исследований территориальных систем и применение полученных умений и навыков при решении конкретных задач в области проектирования.

**Задачи практики:**

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний путем непосредственного участия обучающегося в проектно-производственной деятельности;
- приобретение навыков по обработке, анализу и интерпретации результатов исследований географической направленности;
- получение навыков комплексной диагностики состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем.

**10. Место практики в структуре ООП:**

Практика относится к блоку Б2 Практики и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений..

В соответствии с ООП практика базируется на основе полученных ранее знаний обучающихся по таким предметам как «Геоморфология», «Методы физико-географических исследований», «Физическая география и ландшафты России», «Современные методы ландшафтных исследований», «Основы охраны и рациональной организации ландшафтов» и др. Она логически и содержательно-методически связана с предшествующими учебными (обзорной географической, топографической, ландшафтной, ландшафтно-исследовательской межзональной, природно-хозяйственной практиками. Практика является предшествующей для преддипломной практики.

**11. Вид практики, способ и форма ее проведения**

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретная.

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

**12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-3	Систематизация информации географической направленности и комплексная диагностика состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем	ПК-3.1	Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния ландшафтов	<b>Уметь:</b> - определять параметры (показатели) состояния ландшафтов; - проводить оценку состояния ландшафтов. <b>Владеть:</b> - навыками определения параметров (показателей) состояния ландшафтов; - навыками проведения оценки состояния ландшафтов.
		ПК-3.2	Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния природно-хозяйственных территориальных систем	<b>Уметь:</b> - определять параметры (показатели) состояния природно-хозяйственных территориальных систем; - проводить оценку состояния природно-хозяйственных территориальных систем. <b>Владеть:</b> - навыками определения параметров (показателей) состояния природно-хозяйственных территориальных систем; - навыками проведения оценки состояния природно-хозяйственных территориальных систем.
		ПК-3.3	Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния особо-охраняемых и ре-	<b>Уметь:</b> - определять параметры (показатели) состояния особо-охраняемых и рекреационных территориальных систем; - проводить оценку состояния особо-

			креационных территориальных систем	охраняемых и рекреационных территориальных систем. <b>Владеть:</b> - навыками определения параметров (показателей) состояния особо-охраняемых и рекреационных территориальных систем; - навыками проведения оценки состояния особо-охраняемых и рекреационных территориальных систем.
		ПК-3.4	Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния селитебных территориальных систем	<b>Уметь:</b> - определять параметры (показатели) состояния селитебных территориальных систем; - проводить оценку состояния селитебных территориальных систем. <b>Владеть:</b> - навыками определения параметров (показателей) состояния селитебных территориальных систем; - навыками проведения оценки состояния селитебных территориальных систем.
		ПК-3.5	Формирует базы данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем	<b>Уметь:</b> - формировать базы данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем; - работать с системным и прикладным программным обеспечением ПК; использовать при решении географических задач современные геоинформационные технологии; <b>Владеть:</b> - математическим аппаратом для решения простейших, в том числе и прикладных задач; - навыками работы с основными программами ГИС – ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.; - методами формирования баз данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем.
		ПК-3.6	Применяет методы физико-географического районирования для систематизации информации о компонентах природы	<b>Уметь:</b> применять методы физико-географического районирования для систематизации информации о компонентах природы. <b>Владеть:</b> навыками использования физико-географического районирования для систематизации информации о компонентах природы.

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. – 9/324.**

**Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр), зачет с оценкой (8 семестр).**

**14. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего	По семестрам			
		6 семестр		8 семестр	
		часы	часы, в форме ПП	часы	часы, в форме ПП
Всего часов	324	216	6	108	76
в том числе:					
Лекционные занятия (контактная работа)	-	-	-	-	-
Практические занятия (контактная работа)	20	12	160	8	4

Самостоятельная работа	304	204	-	100	72
Итого:	324	216	166	108	76

### 15. Содержание практики (или НИР):

п/п	Этапы практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный	Проведение общего собрания студентов с целью ознакомления с этапами и сроками прохождения практики; целями и задачами предстоящей практики; требованиями, которые предъявляются к студентам со стороны руководителей практики; заданием на практику и указаниями по его выполнению; графиком консультаций; перечнем отчетной документации; сроками представления на кафедру отчетной документации и проведения промежуточной аттестации. Инструктаж по технике безопасности.
2.	Производственный*	Этап предполагает выполнение трудовых функций, определенных руководителем практики от организации-партнера. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация информации географической направленности. Возможные виды работ, выполняемых обучающимся: 1) работа с системным и прикладным программным обеспечением ПК: ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.; 2) анализ карт с применением средств картометрии и математической статистики; 3) выполнение полевых топографо-геодезических работ и инструментальной съемки местности; 4) получение информации при анализе топографических карт и аэрофотоснимков; 5) проведение самостоятельных полевых исследований компонентов природы и ландшафтов; 6) оформление и обработка результатов полевых наблюдений; 7) осуществление ландшафтного картографирования и профилирования; 8) определение параметров (показателей) состояния территориальных систем; 9) формирование баз данных параметров (показателей) состояния территориальных систем; 10) проведение оценки состояния территориальных систем.
3.	Камеральный	Обработка материалов, собранных в полевых условиях, графические работы, составление баз данных и их статистическая обработка, оформление отчета.
4.	Представление отчетной документации	Защита отчета, предоставление индивидуальной отчетной документации.

\* Содержание раздела частично реализуется в форме практической подготовки

### 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

#### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Производственная ландшафтно-исследовательская практика: организационно-методическое обеспечение: учебное пособие для вузов / [под ред. В.Н. Бевза, А.С. Горбунова] ; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Изд-во «ИСТОКИ», 2016. – 151 с.

#### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Геоэкологическое картографирование : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Экология и природопользование"] / [Б.И. Кочуров и др.] ; Науч.-образоват. центр ин-та географии РАН и геогр.фак. МГУ ; под ред. Б.И. Кочурова. — М. : Академия, 2009. — 191, [1] с.,
3	Картографический метод исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – ЭВК. / Иркутский государственный университет, Географический факультет; сост. Н.Г. Солпина; рец.: В.М. Белоусов, Е.Л. Макаренко – Иркутск: Издательство Иркутского государственного университета, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ.

## в) Информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online", <http://biblioclub.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант студента", <http://www.studmedlib.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
4. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>
5. Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geo.historic.ru>.
6. Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusngo.ru/news/index.shtml>.
7. Проект WGEO – Всемирная география [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wgeo.ra>.

## 17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика состоит из 2-х частей. Первая часть практики проходит в 6 семестре. Вторая – в 8 семестре.

Первая часть подразумевает участие обучающегося в работах по определению ряда параметров (показателей) состояния, оценке состояния и формированию баз данных параметров (показателей) состояния природных, особо-охраняемых и рекреационных территориальных систем различного ранга. Первая часть практики состоит из двух разделов. Первый раздел начинается после окончания экзаменационной сессии, продолжается 2 недели. Он включает в себя подготовительный и частично производственный разделы, предполагает участие обучающихся в работах по камеральной обработке материалов полевых исследований ландшафтов и созданию баз данных параметров (показателей) состояния ландшафтов. Второй раздел практики начинается после окончания учебной межзональной ландшафтно-исследовательской практики, также продолжается 2 недели, включает в себя производственный, камеральный этапы и представление отчетных материалов. Раздел подразумевает участие обучающихся в организации и проведении полевых экспедиционных работ по сбору данных о состоянии ландшафтов. По итогам первого и второго разделов практики выставляется зачет.

Вторая часть практики проходит в 8 семестре и подразумевает участие обучающегося в работах по определению ряда параметров (показателей) состояния, оценке состояния и формированию баз данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем, систематизации информации о компонентах природы. По итогам практики выставляется зачет с оценкой.

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. В конце практики, во время камерального этапа обучающиеся оформляют индивидуальный отчет по результатам практики. Структура отчета приведена в разделе 20. Отчет о результатах практики защищается на кафедре перед специально сформированной для этой цели комиссией, состоящей из членов ППС кафедры, возможно при участии представителей организации-партнера, на базе которой проходила производственная практика. Защита должна сопровождаться демонстрацией графических и текстовых материалов. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики от кафедры.

Зачет или зачет с оценкой по итогам практики выставляется руководителем практики по представлению комиссии, сформированной для защиты материалов практики на основании качества работы обучающегося в течение практики, доклада и отчетных материалов, представленных обучающимся. Критерии выставления зачета приведены в разделе 20.

## 18. Материально-техническое обеспечение практики:

Практика проходит с использованием оборудования и лицензионного ПО организации-партнера.

## 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
-------	--	----------------	-------------------------------------	--------------------

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Полевой	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Практическое задание
2.	Камеральный		ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Подготовка отчета
Промежуточная аттестация форма контроля – <u>зачет, зачет с оценкой</u>				Защита отчета Собеседование

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств: индивидуальные практические задания и консультации с руководителем практики от университета и организации-партнера.

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: отчет по практике, собеседование.

#### Содержание (структура) отчета

В отчете необходимо отразить основные итоги и выводы по практике в соответствии со следующими пунктами:

1. Введение (актуальность, цель и задачи практики в соответствии с полученным заданием, время и место прохождения практики).
2. Основная часть должна демонстрировать полученный практикантом комплекс теоретических знаний и практических навыков, умений, приобретенных во время практической деятельности, включать описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.
3. Заключение (основные выводы, интерпретация выявленных взаимосвязей и закономерностей).
4. Список использованной литературы в соответствии с требованиями стандарта.
5. Приложения к отчету фактического материала (карты, схемы, профили, таблицы, графики, рисунки, фотографии, математические расчеты).

#### Вопросы для проведения собеседования:

1. Оценка антропогенных воздействий на окружающую среду.
2. Выявление и диагностика проблем охраны природы и систем взаимодействия общества и природы.
3. Разработка практических рекомендаций по сохранению ландшафтов.
4. Проектирование типовых природоохранных мероприятий.
5. Разработка практических рекомендаций по мелиорации ландшафтов.
6. Проектирование ландшафтно-мелиоративных систем.
7. Экологическая оптимизация природных комплексов различного таксономического ранга.
8. Разработка мер по снижению ландшафтно-экологических рисков.
9. Проведение комплексных географических исследований.
10. Анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов.

**Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:**

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности

- 1) систематическое посещение мероприятий, проводимых в рамках практики;
- 2) выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
- 3) предоставление полевых, картографических и фондовых материалов;
- 4) Наличие характеристики с места прохождения практики.

2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся – практикантом (профессиональные качества, знания, умения, навыки)

1) способность осуществлять подбор адекватного (необходимого) метода для решения поставленных в ходе практики задач;

2) умение выделять и формулировать цели и задачи профессиональной деятельности в их взаимосвязи;

3) способность проводить самостоятельно и под руководством опытных специалистов комплексные ландшафтные исследования, крупномасштабное ландшафтное картографирование и профилирование, оформлять полученные результаты исследования с помощью современных технических средств;

- 4) полнота охвата необходимой литературы.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Для оценивания результатов обучения на зачете используется 2-балльная шкала: «зачтено», «незачтено».

#### **Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.**

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике соответствует необходимым требованиям. Обучающийся демонстрирует точное использование научной терминологии, грамотное и логически правильное изложение ответов на вопросы, способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере проектирования	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся в целом выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике в основном соответствует необходимым требованиям. Обучающийся в основном владеет научной терминологией, допускает незначительные ошибки при изложении ответов на вопросы, не всегда способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, при этом в целом демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере проектирования	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично выполнил план работы практики (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи, отчетные материалы имеют ряд недочетов. Обучающийся демонстрирует частичное владение теоретическими основами ландшафтоведения, неточное использование научной терминологии, не умеет грамотно применять методы ландшафтных исследований	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся не выполнил план работы практики. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы, нет отзыва руководителя, не сформулированы цель и задачи работы, не при-	–	Неудовлетворительно

ведены или ошибочны предложенные методы и т.д.		
--	--	--

На зачете оценку «зачтено» получает студент, выполнивший требования, соответствующие оценке «удовлетворительно» на экзамене.