

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
географии, геоэкологии и туризма
(Куролуп С.А.)
03.12.2020 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.08 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проектно-производственная

- 1. Шифр и наименование специальности/направления:** 05.03.02 - География
- 2. Профиль подготовки/специализации:** физическая география и ландшафтоведение
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма образования:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической географии и оптимизации ландшафта
- 6. Составители:** 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: № 4 от 02.12.2020 г.
- 8. Учебный год:** 2023-2024; **Семестр:** 7

9. Цели и задачи практики:

Цель: подготовка выпускника к производственной деятельности в области физической географии и ландшафтоведения и применение полученных умений и навыков при решении конкретных научных задач в области проектирования.

Задачи:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний путем непосредственного участия обучающегося в производственной деятельности;
- приобретение навыков по обработке, анализу и интерпретации результатов экспериментальных исследований;
- получение навыков разработки практических рекомендаций по анализу и сохранению природных комплексов на разных уровнях;

10. Место практики в структуре ООП:

Практика относится к блоку Б2 Практики и входит в вариативную часть учебного плана.

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 (физико-географической, топографической, ландшафтно-исследовательской, природно-хозяйственной) практиками и производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности. 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 в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

| Компетенция | | Планируемые результаты обучения |
|-------------|---|---|
| Код | Название | |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию | Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. |
| ОПК-1 | способность использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных | Уметь: работать с системным и прикладным программным обеспечением ПК; использовать при решении географических задач современные геоинформационные технологии, анализировать получаемую полевую и лабораторную географическую информацию с использованием современной вычислительной техники; производить выборочные наблюдения и индексный анализ, использовать другие методы и способы общей и социально-экономической статистики для изучения географических объектов; Владеть: математическим аппаратом для решения простейших, в том числе и прикладных задач; навыками работы с основными |

| | | |
|-------|---|--|
| | | программами ГИС – ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.; методами сбора, обработки данных, их анализа с помощью обобщающих показателей, методов математического моделирования и прогнозирования. |
| ОПК-3 | способность использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении | Уметь: устанавливать взаимосвязи между природными процессами и явлениями; выявлять основные функциональные и пространственные закономерности дифференциации географической оболочки и других геосфер; объяснять механизмы протекания основных географических процессов. Владеть: необходимым минимумом географической номенклатуры; навыками работы с картографическим и фактическим материалом; навыками установления взаимосвязей между природными процессами и явлениями; приемами выявления закономерностей пространственной дифференциации географической оболочки и других геосфер. |
| ОПК-5 | способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях | Знать: содержание топографических карт при их прикладном использовании; способы картографического изображения для передачи качественных и количественных характеристик, взаимосвязей и динамики; математические и изобразительные свойства карт; особенности технологии создания карт; Уметь: анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики; выполнять геодезические измерения и съемку местности. Владеть: основными навыками полевых топографо-геодезических работ; способами получения необходимых сведений с топографических карт и аэрофотоснимков. |
| ОПК-8 | способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях | Уметь: находить взаимосвязь экологических и социально-экономических проблем и общих проблем развития, рассчитывать показатели устойчивого развития. Владеть: основными терминами устойчивого развития, показателями устойчивого развития. |
| ОПК-9 | способность использовать теоретические знания на практике | Уметь: анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов; применять картографические, системные и балансовые методы исследований ПТК. Владеть: методами организации и проведения самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем, приемами отбора, научной интерпретации и оформления полевой информации; владение методами физико-географических исследований; методами исследований и анализом полученных результатов, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. |
| ПК-1 | способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования | Уметь: применять методы ландшафтных исследований на практике; устанавливать и анализировать факторы дифференциации и структурной организации ПТК; выявлять взаимосвязи ландшафтных комплексов; анализировать экологическое состояние ландшафтов. Владеть: навыками ландшафтного картографирования и профилирования; методами физико-географических и экономико-географических исследований, выявления и описания природно-хозяйственных систем разного уровня, разработки рекомендаций по их оптимизации; методикой формирования ландшафтно-экологических каркасов; принципами и методами проектирования ландшафтно-мелиоративных систем. |
| ПК-2 | способность использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов | Уметь: организовывать и проводить полевые исследования компонентов природы и ландшафтов; обрабатывать результаты полевых исследований; устанавливать взаимосвязи между природными компонентами, процессами и явлениями. Владеть: методикой организации и проведения полевых исследований компонентов природы и ландшафтов; навыками обработки результатов полевых исследований; навыками установления взаимосвязей между природными компонентами, процессами и явлениями. |

13. Объем практики в зачетных единицах/час. — 3/108.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

14. Виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| | Всего | По семестрам | |
| | | 7 семестр | |
| | | часы | Часы в форме ПП |
| Всего часов | 108 | 108 | 74 |
| в том числе: | | | |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа | 106 | 106 | 72 |
| Итого: | 108 | 108 | 74 |

15. Содержание практики (или НИР)

| п/п | Разделы (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 |
| 2. | Производственный* | Этап предполагает выполнение трудовых функций, определенных руководителем практики от организации-партнера. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация информационных ресурсов. 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. |
| 3. | Камеральный | Оформление отчета по практике, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике. |

* Содержание раздела 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. Белосусов, Е.Л. Макаренко – Иркутск: Издательство Иркутского государственного университета, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ. |

в) ресурсы интернет

1. Электронный курс по дисциплине на портале «Электронный университет ВГУ» – Режим доступа: по подписке. – <https://edu.vsu.ru>.

17. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

1. Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geo.historic.ru>.
2. Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusngo.ru/news/index.shtml>.
3. Проект WGEO – Всемирная география [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wgeo.ra>.
4. Программа практики реализуется с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».

18. Материально-техническое обеспечение практики:

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

19. Фонд оценочных средств:

19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

| Код и содержание компетенции (или ее части) | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков) | Этапы формирования компетенции (разделы (этапы) практики) |
|---|---|---|
| ОК-7 | Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. | Подготовительный |
| ОПК-1 | Уметь: работать с системным и прикладным программным обеспечением ПК; использовать при решении географических задач современные геоинформационные технологии, анализировать получаемую полевую и лабораторную географическую информацию с использованием современной вычислительной техники; производить выборочные наблюдения и индексный анализ, использовать другие методы и способы общей и социально-экономической статистики для изучения географических объектов; Владеть: математическим аппаратом для решения простейших, в том числе и прикладных задач; навыками работы с основными программами ГИС – ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.; методами сбора, обработки данных, их анализа с помощью обобщающих показателей, методов математиче- | Производственный Камеральный |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| | ского моделирования и прогнозирования. | |
| ОПК-3 | Уметь: устанавливать взаимосвязи между природными процессами и явлениями; выявлять основные функциональные и пространственные закономерности дифференциации географической оболочки и других геосфер; объяснять механизмы протекания основных географических процессов. Владеть: необходимым минимумом географической номенклатуры; навыками работы с картографическим и фактическим материалом; навыками установления взаимосвязей между природными процессами и явлениями; приемами выявления закономерностей пространственной дифференциации географической оболочки и других геосфер. | Производственный Камеральный |
| ОПК-5 | Уметь: анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики; выполнять геодезические измерения и съемки местности. Владеть: основными навыками полевых топографо-геодезических работ; способами получения необходимых сведений с топографических карт и аэрофотоснимков. | Подготовительный |
| ОПК-8 | Уметь: находить взаимосвязь экологических и социально-экономических проблем и общих проблем развития, рассчитывать показатели устойчивого развития. Владеть: основными терминами устойчивого развития, показателями устойчивого развития. | Производственный Камеральный |
| ОПК-9 | Уметь: анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов; применять картографические, системные и балансовые методы исследований ПТК. Владеть: методами организации и проведения самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем, приемами отбора, научной интерпретации и оформления полевой информации; владение методами физико-географических исследований; методами исследований и анализом полученных результатов, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. | Производственный Камеральный |
| ПК-1 | Уметь: применять методы ландшафтных исследований на практике; устанавливать и анализировать факторы дифференциации и структурной организации ПТК; выявлять взаимосвязи ландшафтных комплексов; анализировать экологическое состояние ландшафтов. Владеть: навыками ландшафтного картографирования и профилирования; методами физико-географических и экономико-географических исследований, выявления и описания природно-хозяйственных систем разного уровня, разработки рекомендаций по их оптимизации; методикой формирования ландшафтно-экологических каркасов; принципами и методами проектирования ландшафтно-мелиоративных систем. | Камеральный |
| ПК-2 | Уметь: организовывать и проводить полевые исследования компонентов природы и ландшафтов; обрабатывать результаты полевых исследований; устанавливать взаимосвязи между природными компонентами, процессами и явлениями. Владеть: методикой организации и проведения полевых исследований компонентов природы и ландшафтов; навыками обработки результатов полевых исследований; навыками установления взаимосвязей между природными компонентами, процессами и явлениями. | Производственный |
| Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета | | |

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Основными критериями на зачете с оценкой являются:

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».

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 приведены или ошибочны предложенные методы и т.д. | – | Неудовлетворительно |

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 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 отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем.
10. Анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов.

19.3.2 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).

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета.

По итогам производственной практики:

- предоставляются полевые, картографические и фондовые материалы, собранные студентом за время производственной практики;
- составляется письменный отчет о ходе и результатах производственной практики;
- отчет о результатах практики защищается на кафедре перед специально сформированной для этой цели комиссией. Защита должна сопровождаться демонстрацией графических и текстовых материалов. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики от кафедры.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше (см. п.19.2).