

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

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



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.07 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская

- 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
Бевз Валерий Николаевич, 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:** 2022-2023; **Семестр:** 6

9. Цели и задачи практики:

Цель: закрепление и углубление теоретических знаний, выработка у обучающихся практических навыков, а также приобретение опыта профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомление с организацией научно-исследовательской работы;
- овладение общенаучными и специальными методами исследований и применение их при проведении географических исследований; приобретение практического опыта использования методов полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных работ, современных подходов к обработке и интерпретации географических данных, в том числе с использованием ГИС;
- приобретение практического опыта работы с полевой документацией и специфическими географическими источниками информации (отчетами, пояснительными записками, картами, статистическими материалами и др.);

10. Место практики в структуре ООП:

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

Входными знаниями и умениями являются знания, умения и навыки, полученные на предшествующих учебных практиках, владение основными общегеографическими методами полевых исследований, готовность к работе: с полевым материалом и оборудованием, работе в коллективе, выполнению индивидуальных аналитических и практических заданий, маршрутной съемке, ведению полевых наблюдений и описаний, получения навыков письменного обобщения полевого материала в виде отчета.

Практика является предшествующей для производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проектно-производственной и преддипломной.

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 выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;- работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;- в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	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.
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации	Знать: - методы организации и обеспечения безопасности. Уметь: - диагностировать и выявлять различные типы проблемных ситуаций, разрабатывать меры по их предупреждению и преодолению. Владеть: - навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой медицинской помощи.
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, ландшафтоведения	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	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.
ОПК-9	способность использовать теоретические знания на практике	Уметь: анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов; применять картографические 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; навыками осуществления и реализации районирования на практике; 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. — 6/216.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

14. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		6 семестр	
		часы	часы в форме ПП
Всего часов	216	216	164
в том числе:			
Контактная работа	4	4	4
Самостоятельная работа	212	212	160
Итого:	216	216	164

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой производственной практики, получение рекомендаций по поводу сбора материала, необходимых форм допуска для работы с секретными и фондовыми материалами
2.	Научно-исследовательский*	<p>Выполнение заданий, предусмотренных программой практики, применение методики проведения комплексных ландшафтных исследований, приемов и способов обработки и интерпретации получаемой при проведении практики информации, сбор полевых, картографических и фондовых материалов.</p> <p>Научно-исследовательский этап практики разделен на две части. <u>Первая часть</u> практики подразумевает сбор и анализ научной литературы и фондовых материалов (картографические материалы, данные статистики и т.д.) для решения определенной научной задачи. Работа осуществляется на базе Воронежского государственного университета под руководством сотрудника из числа ППС кафедры физической географии и оптимизации ландшафта, назначенного в качестве научного руководителя обучающегося. Итогом является формирование библиографического списка и анализ существующих в современной науке теоретических представлений по теме исследования.</p> <p><u>Вторая часть</u> практики проходит после прохождения обучающимся учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ландшафтно-исследовательской межзональной, в ходе которой приобретаются умения и навыки проведения покомпонентных и комплексных исследований ландшафтов в различных зональных и геоморфологических условиях (в условиях горного рельефа).</p> <p>В ходе второй части обучающийся осуществляет полевые исследования, направленные на решение поставленной на первом этапе практики научной задачи, под руководством опытных специалистов на предприятии, осуществляющем научно-исследовательский вид деятельности, или в Воронежском государственном университете. Обучающийся выполняет следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вырабатывает общую программу и содержание наблюдений на точках комплексного описания и обзорных точках, 2) выбирает основные приемы фиксации фактического материала; 3) выявляет геосистемы регионального и локального уровней (распознавание геосистем проводится с помощью топографических и почвенных карт, карт природопользования, аэро- и космоснимков (АКС), а также по внешним морфологическим признакам в поле-

		<p>вых условиях);</p> <p>4) определяет границы геосистем, устанавливает их ранг, типизирует и картирует;</p> <p>5) осуществляет ландшафтное профилирование;</p> <p>6) работает на «ключевых» участках, что предполагает владение методикой отраслевых и ландшафтных полевых исследований, позволяющих проводить анализ взаимосвязей и взаимодействия компонентов в геосистеме, выявлять закономерности в их структуре и динамике, определять основные тенденции эволюции под действием природных и антропогенных факторов;</p> <p>7) проводит оценку выявленных природно-территориальных комплексов для выбранного вида хозяйственного использования или с целью организации охраны с применением теоретических подходов, сформулированных в ходе первой части научно-исследовательского этапа.</p>
3.	Камеральный*	Обработка и систематизация фактического материала, составление отчета

* 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	Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004. – 368 с.
3	Ландшафты Центрального Черноземья и современные методы их исследований во время учебных и производственных практик / Под ред. В.Б. Михно. – Воронеж: Лаборатория оперативной полиграфии Воронежского государственного университета, 2003. – 58 с.

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:

- аудитория для камеральных работ: специализированная мебель, дисплейный класс /локальная сеть; лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, интернет-браузер Mozilla Firefox, принтер лазерный HP, сканер планшетный Epson);
- оборудование для полевых работ: ноутбук, лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc; GPS-приемники GIS класса, лазерные дальномеры, высотомеры, оборудование для экспресс-анализа воздуха, плотномеры, квадрокоптер.

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-6	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; - работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; - в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности. 	Подготовительный Научно-исследовательский этап Камеральный этап
ОК-7	<p>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.</p> <p>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.</p>	Подготовительный
ОК-9	<p>Знать: методы организации и обеспечения безопасности.</p> <p>Уметь: диагностировать и выявлять различные типы проблемных ситуаций, разрабатывать меры по их предупреждению и преодолению.</p> <p>Владеть: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой медицинской помощи.</p>	Подготовительный Научно-исследовательский этап
ОПК-3	<p>Уметь: анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики; выполнять геодезические измерения и съемки местности.</p> <p>Владеть: основными навыками полевых топографо-геодезических работ; способами получения необходимых сведений с топографических карт и аэрофотоснимков.</p>	Подготовительный Научно-исследовательский этап
ОПК-5	<p>Уметь: анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов; применять картографические методы исследований ПТК.</p> <p>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.</p>	Подготовительный Научно-исследовательский этап
ОПК-9	<p>Уметь: анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов; применять картографические, системные и балансовые методы исследований ПТК.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем, при-</p>	Научно-исследовательский этап

	емами 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	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; навыками осуществления и реализации районирования на практике; методикой формирования ландшафтно-экологических каркасов; принципами и методами проектирования ландшафтно-мелиоративных систем.	Научно-исследовательский этап 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.	Научно-исследовательский этап Камеральный
Промежуточная аттестация по практике включает теоретический зачет, подготовку и защиту отчета		

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

Основными критериями на зачете 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.

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 используется 2-балльная шкала – «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему знание теоретических основ практики, осуществившему самостоятельное научное исследование и показавшему хорошие навыки и умения при работе на всех этапах прохождения практики, а также в процессе обработки полевых материалов и написания текста отчета.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, не выполнившему программу практики, либо показавшему неумение применять полученные ранее знания, умения и навыки при решении практических задач практики.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Обучающийся выполнил не менее 60% задач, поставленных руководителем. Подготовленные отчетные материалы в достаточной мере соответствуют всем перечисленным критериям. Продемонстрированы сформированные знания теоретических основ организации, а также умения и навыки проведения комплексных ландшафтных исследований.	Компетенции сформированы	Зачтено
Программа практики не выполнена или выполнена не в полном объеме. Подготовленные отчетные материалы не соответствуют хотя бы двум перечисленным критериям. Не сформированы знания теоретических основ организации, а также умения и навыки проведения комплексных ландшафтных исследований.	Компетенции не сформированы	Не зачтено

Если защита отчета не соответствует перечисленным критериям, она проводится повторно после устранения недочетов.

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. Охарактеризуйте модели, применяемые в ландшафтоведении.
2. Опишите общую схему ландшафтного исследования.
3. Перечислите основные свойства геосистем.
4. Определите сущность сравнительного подхода в изучении пространственно-временных закономерностей развития ландшафтов.
5. Определите сущность исторического подхода как логической операции сравнения состояний ландшафта.
6. Определите сущность системного подхода в формировании геосистемных представлений о ландшафте.
7. Раскройте необходимость использования ГИС как информационных систем, осуществляющих сбор, хранение, обработку и отражение пространственно распределенной информации в ландшафтоведении.
8. Определите сущность ландшафтного подхода в исследовании ПТК (ПАК) как целостных объектов.
9. Раскройте сущность методов районирования и классификации ландшафтов.
10. Определите возможности экспедиционного, стационарного, дистанционного методов для получения исходной информации в ландшафтоведении.
- 11.

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, краткое описание объектов изучения, их географическое положение, методы исследования).
2. Основная часть должна демонстрировать полученный практикантом комплекс практических навыков и 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.

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