

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра геологии, географии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика»

Вид учебная практика
учебная, производственная

Тип ознакомительная практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки)

Организация международного и внутреннего туризма

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

Рабочая программа практики «Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

геологии, географии и кадастра

протокол № 20 от "23" 03 2024

Заведующий кафедрой
геологии, географии и кадастра

Воробьев А.Л.

Исполнители:

доцент

Попова О.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.02 География

Любичанковский А.В.

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

Уполномоченный по качеству факультета

Гарицкая М.Ю.

№ регистрации _____

1 1 Цели и задачи освоения практики

Цель практики:

углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе освоения основной образовательной программы и изучения дисциплин географического профиля.

Задачи:

В основные задачи практики входит:

- ознакомить студентов с проведением комплекса метеорологических наблюдений на сети метеорологических станций федеральной службы России по метеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета) (Метеорологическая учебная станция ОГУ);
- приобрести навык микроклиматической съемки в различных условиях рельефа, растительности, в том числе в пределах урбанизированных территорий;
- показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.18 Землеведение*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	ОПК-3-В-1 Применяет базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых: физико-географических, экономико-географических, рекреационно-географических исследований	Знать: методику и порядок проведения метеорологических и других специальных гидрометеорологических наблюдений и измерений на сети станций и постов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Уметь: проводить метеорологические и другие специальные гидрометеорологические наблюдения, применять нормативно-техническую документацию при организации и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		проведении метеорологических и других специальных гидрометеорологических работ и наблюдений; - обрабатывать, проверять и анализировать материалы наблюдений; Владеть: навыками, приемами и необходимым инструментарием комплексного географического анализа.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4-В-1 Использует ресурсы Интернет для получения пространственных данных и инструментов и алгоритмов геоинформационного картографирования	Знать: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: использовать ресурсы Интернет для получения пространственных данных и инструментов и алгоритмов геоинформационного картографирования Владеть: инструментами и алгоритмами геоинформационного картографирования

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 2 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

- сбор срочной метеорологической информации;
- первичная обработка и анализ материалов наблюдений;

- камеральные расчетно-графические работы (составление, оформление, анализ планов и графиков динамики метеоданных и розы ветров);
- сбор, обработка, первичный анализ и визуализация географических данных с использованием геоинформационных технологий.

Этапы прохождения практики

Этап 1. Подготовительный этап практики

Вводная беседа преподавателя о целях и задачах практики, ее структуре и содержании. Техника безопасности при проведении метеорологических и работ на сети станций и постов. Порядок проведения наблюдений и работ на сети станций и постов. Правила эксплуатации приборов и измерительной техники. Знакомство с организацией работы сетевых гидрометеорологических станции на примере ГМС Оренбург и с работой Метеорологической учебной станцией ОГУ.

Постановка перед каждым студентом конкретной задачи научно-исследовательского характера. Осуществляется подбор и изучение необходимой литературы, статистической и картографической информации по объектам исследования.

Отрабатывается методика инструментальных наблюдений за атмосферным давлением по барометру-анероиду и барографу, за температурой воздуха, визуальных наблюдений за атмосферными явлениями, количеством и формой облаков.

Этап № 2. Полевой этап.

На месте проведения практики составляется схема и дается описание местоположения пункта наблюдений, обсуждается и заносится в дневник характер погоды и особенности протекания атмосферных процессов в период съемки. Ведение записей в КМ-1 согласно рекомендациям по производству и обработке наблюдений, изложенным в Наставлении.

Срочные наблюдения студентами ведутся одновременно в режиме работы сетевых гидрометеорологических станций РОСГИДРОМЕТА, по однотипным программам и приборам.

Проведение измерений давления, скорости и направления ветра, температуры и влажности, температурой поверхности почвы, облачностью и атмосферными явлениями в дневные сроки наблюдений. Первичный критический контроль результатов наблюдений за основными метеорологическими величинами. Анализ изменения указанных метеовеличин от срока к сроку с указанием физических причин, вызывающих эти изменения. Возможные ошибки наблюдателей. Построение графиков анализа временного хода метеовеличин.

Ежедневно проводится анализ климатической информации синоптического уровня с сайта <https://www.windy.com/> [10] .

Измеренные и рассчитанные данные заносятся в "Сводную таблицу результатов наблюдений", составляемую в день наблюдений. Для сравнения результатов измерений с данными опорной точки составляется таблица микроклиматических разностей, которая позволит проанализировать микроклиматические особенности изучаемой территории.

Обработка результатов измерений состоит в получении средних значений температуры по сухому и смоченному термометрам, вычислении парциального давления водяного пара (e), относительной влажности (f), точки росы (t_d) по психрометрическим таблицам; вычислении средних значений температуры поверхности почвы по отсчетам срочного термометра; определении скорости ветра (по тарифовочному графику).

Этап № 3. Заключительный

Камеральные работы включают анализ собранных материалов – данных проведенных срочных инструментальных наблюдений, собранного архива спутниковых снимков за период наблюдения, данных предоставляемых ГМС Оренбург. Построение графиков дневного хода метеорологических величин. Оформление таблиц микроклиматических разностей. Составление сводки погоды за период практики с использованием собственных наблюдений и информации Российской гидрометеорологической службы.

Каждый студент индивидуально анализирует фрагмент собранного материала, дает интерпретацию данных в неразрывной связи с общими материалами, собранными на практике и готовит раздел общего отчета. Форма отчета практики выполняется согласно стандартам. Отчет оформляется в соответствии с требованиями к научным работам. Форма отчета практики выполняется согласно СТО

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Отчетная документация студента по итогам практики:

- книжка наблюдателя;
- индивидуальное задание;
- индивидуальный график работы.

Оценочным средством для проведения промежуточной аттестации служит общий письменный отчет о прохождении практики.

Подготовленный отчет подлежит защите на кафедре. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет по практике.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. Оболенский, В. Н. Краткий курс метеорологии / В. Н. Оболенский. - Москва : изд-во Юрайт, 2024. - 200 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-10497-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/541884> (дата обращения: 21.04.2026).
2. Попова, О. Б. Метеорология и климатология [Текст] : метод. указания к лаб. практикуму / О. Б. Попова, С. В. Юрина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образов. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. - 54 с.
3. Федеральный закон от 19 июня 1998 г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе»
4. Правовая-справочная система Консультант-плюс). Официальный сайт: [Электронный ресурс]. М., URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения: 21.04.2026 г.)
5. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). Официальный сайт: [Электронный ресурс]. М., URL: <http://www.meteor.ru> (Дата обращения: 21.04.2026 г.)
6. АКАДЕМИК. Словари и энциклопедии. Психометры, барометры, гипсотермометры, анемометры, актинометрические приборы, - URL: <http://dic.academic.ru/> (Дата обращения: 21.04.2026 г.)
7. Погода по всему земному шару в реальном времени - URL: <http://earth.nullschool.net/> (Дата обращения: 21.04.2026 г.)
8. Электронный ресурс Погода в Европе Карты погоды и фотографии с ИСЗ в реальном времени - URL: <http://www.wetterzentrale.de/> (Дата обращения: 01.03.2025 г.г.)
9. Windy: Карта ветров и прогноз погоды: - ©Windyty, S.E., © OpenStreetMap contributors, (OpenStreetMap® - открытые данные, лицензированные по [Лицензия Open Data Commons Open Database \(ODbL\)](#), разработанной [Фонд OpenStreetMap \(OSMF\)](#)). index.html, version 45.0.6, URL: <https://www.windy.com/?64.245,-66.094,3> (Дата обращения: 21.04.2026.)

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- операционная система РЕД ОС с лицензионными версиями операционных систем осуществляется в рамках Лицензионный договора от 07.10.2022 № 239/44 (Операционная система РЕД ОС для образовательных целей (3000шт.)), а также договора от 09.12.2022 № 311/44 (операционная система РЕД ОС. Стандартная ред. (200 шт) и Лицензионного договора от 07.10.2022 № 238/44 (Си-

стема виртуализации РЕД (100шт.); СУБД Ред База Данных" (150шт.)). Режим доступа: <https://redos.red-soft.ru/>.

- пакет офисных приложений «МойОфис Образование». Режим доступа: <https://myoffice.ru/products/education/>.

- для работы с ресурсами Интернет используется веб-браузер Яндекс. Режим доступа: <https://yandex.ru/>.

- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. Режим доступа: <http://garant.net.osu.ru>

Для всех обучающихся ОГУ обеспечивает доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, в их числе: справочно-правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс», которые включают в себя специализированные правовые блоки по всем разделам федерального законодательства и правовые блоки по законодательству субъектов Федерации. Основание - Соглашение об информационно-правовом сотрудничестве № 76/59 от 21.02.2013 г. между ОГУ и ООО «МастерСофт» (Об использовании СПС«Гарант») и Договор о сотрудничестве № 183/59 от 01.04.2013 г. между ОГУ и ООО «Консультант-Оренбург» (Об использовании СПС«Консультант Плюс»)

-Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей. Режим доступа: <http://edu.garant.ru/garant/study/>

- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), Режим доступа - <http://aist.osu.ru/>.

- Для обеспечения **антивирусной защиты** компьютерного парка ОГУ используются программные продукты Лаборатории Касперского - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition на 2 года (Основание: Контракт № № 035310001172500006001 от «01» декабря 2025 г., заключенные между Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» и Общество с ограниченной ответственностью «МК Компани Трейд» на оказание услуг по предоставлению неисключительных прав на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security на 2550 пользовательских мест; Срок использования: на 2 года). Срок действия лицензий с 28.11.2025 до 06.12.2027.

- «Антиплагиат». Доступ к системе осуществляется на основании ежегодных договоров между ОГУ и ЗАО «Анти-Плагиат», которое является производителем и правообладателем (обладателем исключительных имущественных прав на программное обеспечение «Антиплагиат». На основании контракта 0353100011726000001001 от 26.01.2026, заключенного между ОГУ и ЗАО «Анти-Плагиат», университету предоставлен доступ к информационным ресурсам системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат.Структура 5.0» на период с 28.01.2026 по 27.01.2027 (12 месяцев) либо до достижения лимита проверок (25000 проверок). Режим доступа: <https://osu.antiplagiat.ru/>

- Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle». Режим доступа: <http://moodle.osu.ru/>

- Университетская платформа для сопровождения процедуры проведения экзаменационных испытаний с использованием дистанционных образовательных технологий. Режим доступа: <https://exam.osu.ru/>.

- Для проведения онлайн мероприятий и видеоконференций используется платформа «DION» (Конфигурация «DION EDU») На основании договора № 2/223-3.7/40-03 от «10» марта 2026 г. Срок действия лицензий с 14.03.2026 г по 14.03.2027.

7 Места прохождения практики

- Метеорологическая учебная станция ОГУ имени В.А. Бондаренко – структурное подразделение кафедры Геологии, географии и кадастра ОГУ, оснащенное необходимым профессиональным метеорологическим оборудованием. В настоящее время метеорологическая площадка Метеорологической учебной станции ОГУ расположена на территории Ботанического сада ОГУ в северной части города Оренбурга, между улицей Терешковой и проспектом Победы. Географические координаты: 51,82° с. ш., 55,12° в. д.

- кафедра геологии, географии и кадастра ОГУ

- структурные подразделения РОСГИДРОМЕТа

Любой выбранный и согласованный с руководством университета район, населенный пункт.

8 Материально-техническое обеспечение практики

Оборудование Метеорологической учебной станции ОГУ - метеорологическая площадка, оснащенная приборами и оборудованием, применяемыми при метеорологических наблюдениях и работах

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Научная библиотека ОГУ. Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное специализированной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.