

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра географии и регионоведения

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.В.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, учебная I»

Вид учебная практика
учебная, производственная

Тип практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения стационарная, выездная, выездная практика в полевой форме
стационарная практика, выездная практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки)

Рекреационная география и туризм

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

1250872

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

протокол № 8 от 20 февраля 2017 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра географии и регионоведения

наименование кафедры

подпись

Т.И. Герасименко

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры географии и регионоведения

должность

подпись

О.Б. Попова

расшифровка подписи

Доцент кафедры географии и регионоведения

должность

подпись

Н.Ю. Святоха

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.02 География

код наименование

личная подпись

Т.И. Герасименко

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Попова О.Б., 2017
© Святоха Н.Ю., 2017
© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики: 1) закрепить теоретически знания, полученные студентами при изучении курса "Землеведение" (раздел «Геосферы географической оболочки. Атмосфера»), в приобретении ими практических навыков работы с метеорологическими приборами, в овладении приемами обработки и анализа результатов полевых микроклиматических наблюдений;

2) закрепить теоретические знания, приобретенные студентами при изучении курса «Картография с основами топографии», и обучить студентов навыкам полевых геодезических измерений внутренних углов, азимутов, длин линий, превышений, а также производства крупномасштабной съемки.

Задачи:

В основные задачи практики входит:

- ознакомить студентов с проведением комплекса метеорологических, актинометрических наблюдений на сети метеорологических станций федеральной службы России по метеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета) (Метеорологическая учебная станция ОГУ);
- ознакомить студентов с микроклиматической съемкой в различных условиях рельефа, растительности, в том числе в пределах урбанизированных территорий;
- ознакомить студентов с методами и приемами первичной обработки и анализа материалов наблюдений;
- ознакомить студентов с использованием приземных карт погоды и спутников информации для анализа синоптической обстановки в регионе;
- закрепить знания об устройстве и принципах работы основных геодезических приборов;
- научить правильно обращаться с геодезическими приборами;
- дать навыки выполнения различных видов топографических съемок местности;
- сформировать навыки камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов и гипсометрических профилей);
- показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики»

Пререквизиты практики: *Б.1.Б.15 Землеведение*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основные подходы и методы метеорологических и климатологических исследований в географии; Уметь: работать с профессиональным метеорологическим оборудованием; Владеть: навыками, приемами и необходимым инструментарием комплексного географического анализа.	ПК-1 способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: закономерности изменения погоды, особенности фронтальной и циклонической деятельности, аспекты микроклиматических режимов; методику проведения наблюдений за основными элементами погоды; методику составления характеристики погоды; Уметь: вести обсервационную работу; выполнять климатологический анализ метеорологических данных; применять полевые методы исследования и проводить визуальные наблюдения; выбирать местоположения метеорологических постов и проводить наблюдения за погодой; Владеть: навыками работы с геодезическими приборами и инструментами (компас, буссоль, нивелир и др.) и метеорологическими приборами (термометр, анемометр, барометр, гигрометр и др.); методами сбора метеорологической информации; методами микроклиматической съемки в различных условиях рельефа и растительности, в том числе в пределах урбанизированных территорий;	ПК-2 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов
Знать: методы получения пространственной информации о местности, особенности тематического экономико-географического картографирования; Уметь: составлять тематические экономико-географические карты; Владеть: методом картографического анализа при решении географических задач;	ПК-3 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития
Знать: способы и приемы рекреационного картографирования; методику проведения туристской экскурсии в природе; объекты природного наследия изучаемой территории; Уметь: выбирать географические проекции и системы координат для разработки туристских и рекреационных карт; применять картографический метод в рекреационно-географических исследованиях; читать картографические произведения и производить анализ туристских карт; Владеть: методами определения степени комфортности метеорологических условий для нужд рекреации и туризма посредством картографического анализа данных.	ПК-4 способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	24,25	24,25
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	24	24
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	83,75	83,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

Практика включает в себя 2 блока – Метеорологический и Картографический.

4.2.1 Метеорологическая практика (по дисциплине «Отраслевая физическая география»)

Местом проведения практики служит Метеорологическая учебная станция ОГУ и учебный полигон геолого-географического факультета ОГУ «Рамазаново». Продолжительность практики 4 дня. Необходимым условием успешного ее прохождения ставится выполнение каждым студентом конкретной научно-исследовательской задачи. Эта задача формулируется в первый день практики и может служить основой для написания в дальнейшем курсовых работ, научных статей.

Практика по землеведческому блоку выполняется бригадами из 3-4 человек. Отчет о практике составляется один на группу, подготовка отдельных его разделов распределяется между бригадами и отдельными студентами. Каждый студент пишет самостоятельно фрагмент отчета, дает интерпретацию данных в неразрывной связи с общими материалами, собранными на практике. Примерный план отчета приведен в Приложении В.

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

Зачет проводится после проверки преподавателем всех необходимых документов (книжки наблюдателя, отчета по индивидуальному заданию).

Оценка знаний бакалавров производится по следующим критериям:

- учебная практика учащегося считается зачетной, если он глубоко и прочно усвоил особенности функционирования сетевой гидрометеорологической станции, знает ход ведения наблюдений, умеет работать с приборами, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно изложил собранные данные в отчете, если он умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами;

- учебная практика учащегося считается не зачетной, если он: недостаточно усвоил особенности функционирования сетевой гидрометеорологической станции, допустил существенные ошибки в представленных документах, неуверенно работает с приборами, с большими затруднениями отвечает на вопросы преподавателя, касательно проходимой практики, либо студент имеет пропуски по выездной практике по неуважительной причине.

Первый день. Вводная беседа преподавателя о целях и задачах практики, ее структуре и содержании, об организации метеорологических наблюдений, особенностях формирования микроклимата города, леса, луга. Знакомство с методикой организации микроклиматических наблюдений. Выбор стационарных и маршрутных пунктов наблюдений. Постановка перед каждым студентом конкретной задачи научно-исследовательского характера. Знакомство с организацией работы сетевой гидрометеорологической станции в г. Оренбурге, ГМС Оренбург. Ознакомление студентов с проведением работ по контролю за загрязнением атмосферы. Инструментальные наблюдения за атмосферным давлением по барометру-анероиду и барографу, визуальные наблюдения за атмосферными явлениями, количеством и формой облаков.

Все результаты наблюдений записываются в специальные журналы – КМ.1 (Приложение А).

Второй, третий и четвертый дни. Проведение метеорологической съемки. Срочные наблюдения студентами ведутся одновременно в режиме работы сетевых гидрометеорологических станций РОСГИДРОМЕТА, по однотипным программам и приборам. Производство наблюдений учащиеся

ведут ежечасно с 8 до 20 часов по местному времени - за следующими величинами: атмосферным давлением, температурой и влажностью воздуха, температурой поверхности почвы, направлением и скоростью ветра, облачностью и атмосферными явлениями.

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. Все полученные срочные данные заносятся в индивидуальную книжку наблюдателя КМ-1 с последующей обработкой (Приложение Б). 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 (td) по психрометрическим таблицам; вычислении средних значений температуры поверхности почвы по отсчетам срочного термометра; определении скорости ветра (по тарифовочному графику).

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.

Третий день. Камеральные работы. Анализ собранных материалов. 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.

Четвертый день. Оформление отчета. Выполнение иллюстраций - графиков, таблиц, фотографий отдельных видов работ. Каждый студент индивидуально анализирует фрагмент собранного материала и готовит раздел общего отчета.

Обработка материала. Подготовка отчета

Последние два дня практики отводятся на анализ собранного материала, составление и оформление отчета.

В отчет необходимо включить изложение целей и задач практики, характеристику климата района работ, описание приборов и методики исследований, анализ результатов, их графическую интерпретацию, выводы.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями к научным работам. На обложке и титульном листе указывается название учебного заведения, факультета, вид практики, фамилии студентов и руководителя, место практики, год (Приложение Б).

Текст отчета пишется на листах с полями (слева - 30 мм; справа - 10 мм). Все страницы должны иметь сквозную нумерацию.

Отчет иллюстрируется схемами, графиками, таблицами. Весь иллюстративный материал может быть выполнен шариковой ручкой с использованием цветных карандашей и фломастеров (тонких). Основным требованием к иллюстративному материалу является грамотное представление данных, четкие обозначения осей, размерностей и символов, аккуратность оформления и соблюдения основных принципов начертаний чертежных шрифтов. Все графические материалы должны иметь формат стандартного листа бумаги. Масштаб для горизонтальной оси выбирают так, чтобы 1 час соответствовал 1,5 см, по вертикальной оси откладывают температуру в масштабе 1 см - 1 градус, относительную влажность - 1 см - 5%, скорость ветра - 1 см - 1 м/с.

Каждый студент пишет самостоятельно фрагмент отчета, дает интерпретацию данных в неразрывной связи с общими материалами, собранными на практике. Примерный план отчета приведен в Приложении В.

4.2.2 Практика по картографии с основами топографии

Практика по картографическому разделу проходит в пять этапов.

№1 Подготовительный этап (камеральный).

Во время учебной практики полевые работы студенты выполняют бригадами по пять-шесть человек. Практика начинается с занятия по технике безопасности, которой уделяется особое внимание, т.к. в условиях города аспекты безопасности учащихся имеют определенную специфику. Помимо стандартных требований, предъявляемых к проведению практики, отдельно с учащимися рассматриваются вопросы соблюдения правил дорожного движения.

В первый день практики студенты проходят инструктаж по технике безопасности по безопасному передвижению по городу, при работе с геодезическим оборудованием, по оказанию первой помощи при несчастном случае. А также знакомятся с отчетными материалами прошлых лет.

Группа разбивается на бригады по 5-6 человек. Каждая бригада получает необходимое оборудование и снаряжение, знакомится с программой практики, литературными и картографическими материалами по району исследования.

Все студенты являются на практику в установленные часы не зависимо от состояния погоды. Самовольный уход с работы или выезд с работ запрещается. Студенты, пропускающие дни практики, опаздывающие или уходящие с работы раньше срока по неуважительным причинам к зачёту по практике не допускаются.

№2 Топографический блок (полевой этап)

Знакомство с устройством и принципом работы теодолита и нивелира Глазомерная съемка участка местности. Рекогносцировка местности. Построение плана глазомерной съемки осуществляется непосредственно в поле.

Физическое (барометрическое) нивелирование. Рекогносцировка местности. Выбор точек хода. Определение атмосферного давления воздуха и температуры в каждой точке хода. Определение расстояний между точками по угловой величине предмета и непосредственно рулеткой. Заполнение журнала барометрического нивелирования. Построение профиля по линии барометрического нивелирования.

Компасная съемка. Рекогносцировка местности. Съемка местности с точек стояния полярным способом. Составление абриса, а затем плана съемки.

Подготовительные упражнения. Провешивание линий. Измерение расстояний мерной лентой. Определение длины шага. Построение линейного масштаба шагов и клинового графика перевода шагов в метры.

Буссольная съемка участка местности. Знакомство с правилами работы по буссоли. Рекогносцировка местности и закрепление точек буссольного хода. Создание съемочного обоснования из 4-х точек. Определение азимута. Измерение горизонтальных углов хода и измерение сторон. Заполнение журнала измерения горизонтальных углов буссолью и длин линий лентой. Камеральная обработка буссольного хода.

Съемка ситуации полярным способом. Составление плана буссольной съемки.

Ориентирование на местности, знакомство с GPS-оборудованием.

№3 Картографический блок (полевой этап)

Составление тематических туристско-рекреационных и экономико-географических карт для заданного участка местности.

№4 Подготовка отчета (полевой, камеральный этап)

Составление отчета полевой практики, вычерчивание планов и профилей. Заполнение индивидуального дневника полевой практики. Форма отчета практики выполняется согласно СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления, размещенном на сайте ОГУ в разделе «Документы».

№5 Заключительный этап, защита отчета по бригадам (камеральный).

Защита отчета полевой практики и ответы на вопросы преподавателя.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Учебная литература

1 Дамрин, А. Г. Картография [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. Г. Дамрин, С. Н. Боженков; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : Университет, 2012. - 136 с. : ил. - Библиогр.: с. 121-122. - Прил.: с. 123-135. - ISBN 978-5-4417-0152-5.

2 Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд., доп. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 289 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766> (13.11.2015).

3 Моргунов, В. К. Основы метеорологии и климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений [Текст] : учеб. для студентов вузов / В. К. Моргунов . - Ростов-на-Дону : Феникс ;

Новосибирск : Сибирское соглашение, 2005. - 332 с. : ил.. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 327-328. - ISBN 5-222-06627-4.

4 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.

5 Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 399 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006463-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=391608>

6 Агрометеорология: Учебник / Л.Л. Журина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010054-8, 500 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468434> И.М. Кабатченко. Гидрология и водные изыскания. Курс лекций.— М.: Альтаир–МГАВТ,— 2015. — 128 стр. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=540935>

5.2 Интернет-ресурсы

1 <http://www.rgo.ru/> - Информационный портал Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»

2 http://www.osu.ru/doc/1861/kaf_dept/5830/section/27/ - Метеорологическая учебная станция ОГУ /

3 <http://www.afanas.ru/mapbase/> - База данных топографических карт. В предлагаемой базе данных все карты (сразу вместе с привязками) объединены по географическому (номенклатурному) принципу в небольшие “наборы” в виде zip-файла, называемые “файл-порциями” (в среднем по 5 карт в наборе, средний размер порции – 14Мб), а несколько таких “порций” объединены для более удобного скачивания в более крупные наборы, называемые “файл-сборниками” (в среднем по 6 порций на сборник, средний размер файла 86Мб).

4 <https://mapstor.com/ru/> - Топографические карты, изданные военными и государственными ведомствами стран Европы, США, России в 19-20 вв. Карты подробно отражают состояние местности и до сих пор являются актуальными для ряда регионов мира.

5 <http://topmap.narod.ru/> - Подборка карт, охватывающих всю территорию бывшего Советского Союза, подготовленная на сайте туристического клуба «Московская застава».

<http://www.rgo.ru/> - Информационный портал Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»

2. <http://geo.1september.ru/index.php> - Электронная версия газеты «География»

3. <http://vernadsky.lib.ru/> - Электронный архив В.И. Вернадского

4. <https://www.nkj.ru/> - Портал журнала «Наука и жизнь» © 2005–2016 /АНО Редакция журнала «Наука и жизнь».

5. <http://Georus.ru/> - Энциклопедия минералов с описаниями и фотографиями минералов

6. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная библиотека eLibrary.RU - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов.

7. www.география-земли.рф - Географический интернет-портал «География планеты Земля». Информационный портал в области географической науки, содержит обзорные статьи по основным направлениям изучения географической оболочки: атмосфера, биосфера, литосфера, гидросфера, а также по смежным дисциплинам – рекреационной географии и туризму.

<http://meteo.ru> Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных.

<http://www.wetterzentrale.de/topkarten.php?model=gfs&time=3&lid=OP> Топкартен. Карты погоды – текущий анализ и архив данных.

<http://www.worldclimate.com> Мировой климат: база метеорологических данных по городам мира.

5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

программный пакет Microsoft office: word, Excel, Powerpoint. архиватор Winrar, ArcGIS 10.3 for Desktop.

6 Материально-техническое обеспечение практики

Практика по метеорологическому блоку проходит на Метеорологической учебной станции ОГУ, оснащенной необходимым профессиональным метеорологическим оборудованием, для производства срочных наблюдений и на учебном полигоне геолого-географического факультета ОГУ «Рамазаново» - для отработки полевых методов сбора данных. В рамках практики по картографическому разделу широко используются измерительные приборы, такие как теодолит, нивелир, мерные ленты и т.д.

К программе практики прилагается:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.