

# **ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (МЕТЕОРОЛОГИЯ, КЛИМАТОЛОГИЯ И ПОЧВОВЕДЕНИЕ)**

## **1. Цели проведения практики**

Освоение приемов, методов и способов метеорологических наблюдений и обобщения; развитие и накопление специальных навыков в изучении метеорологических процессов и явлений конкретной местности; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

## **2. Место практики в структуре ОПОП**

Для прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Метеорология, климатология и почвоведение)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Введение в географию», «География почв с основами почвоведения», «Геология», «Картография с основами топографии», «Науки о Земле», «Общее землеведение», «Учение о географической оболочке», «Физическая география материков и океанов», «Этногеография и география религий», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (топография, геология и геоморфология)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения географии», «Педагогика», «Антропогенные геосистемы», «Биогеография», «Всемирное хозяйство», «Географический прогноз», «География мировых цивилизаций», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкологическая экспертиза», «Геоэкологические проблемы Поволжья», «Геоэкология Волгоградской области», «Геоэкология и природопользование», «Инновационная педагогическая деятельность», «Историческая география», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика внеклассной работы по географии», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Народонаселение», «Общая экономическая и социальная география», «Опыт творческой деятельности в преподавании географии», «Организация внеклассной деятельности по географии», «Организация научного творчества учащихся», «Организация природоохранной деятельности», «Основы исследовательской деятельности в географии», «Основы рационального природопользования», «Поведенческая география», «Природные и культурные ландшафты», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Современные технологии в преподавании географии», «Топонимика», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география рекреационных ресурсов», «Цивилизационная картина мира», «Экологические основы природопользования», «Экономика природопользования», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области», прохождения практик «Исследовательская практика», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дальняя комплексная)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (краеведение и туризм, ландшафтоведение и гидрология)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **3. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики географии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

***знать***

- методы и приемы почвенных и микроклиматических исследований, региональных и локальных геосистем в полевых условиях, примерные планы описания почв, микроклиматических данных; структуру почвенной и климатической сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами оболочки; физико-химические основы природных явлений и процессов в почвенной и климатической сферах, их причины и условия формирования, а также геосистем, взаимосвязи между ними; принципы охраны почв и атмосферы, рационального использования их природно-ресурсного потенциала; приемы визуального распознавания локальных геосистем на основе исследования картографического материала и морфологических признаков ландшафтов; места хранения и способы получения основной фондовой физико-географической, климатической и почвенной информации о районе проведения практики;
- методику работы с психрометром, анемометром и прочим метеорологическим оборудованием, особенности выполнения почвенных разрезов;
- методику ведения специальной документации;

***уметь***

- пользоваться всеми источниками географической информации: справочниками, словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой; анализировать и обобщать материалы литературных источников для краткого физико-географического писания исследуемой территории на подготовительном этапе; ознакомление студентов с целями, задачами практики, основами методики метеорологических и почвенных исследований, приборами и инструментами, приемами их использования; предварительное изучение природных особенностей и климата района по литературным источникам;
- применять методы почвенных и микроклиматических исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства почв, получать метеорологические данные; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные метеорологические и почвенные процессы и явления; характеризовать морфометрические показатели почв и изучать особенности микроклимата района исследования; работать с метеорологическим оборудованием; анализировать данные, полученные в ходе исследования;
- документировать результаты полевых наблюдений и составлять почвенную и микроклиматическую характеристику района исследования, картировать полученные данные; оценивать состояние почв и микроклимата в вербальных, относительных и абсолютных показателях покомпонентно и комплексно; составлять специальную документацию; составлять метеорологические и почвенные схемы, графики;

***владеть***

- современными методами климатических и почвенных исследований навыками составления метрических и почвенных характеристик по предложенному плану; методикой проведения экскурсий в природу; научной терминологией; различными способами представления климатической и почвенной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др.; знаниями о метеорологических и почвенных особенностях района прохождения практики;

– навыками оценки современного состояния почв и микроклимата и разработки мер по оптимизации их природопользования;  
– приемами и методами обобщения, систематизации и камеральной обработки результатов проведенных почвенных и микроклиматических исследований; умениями анализа полученной в рамках полевых исследований информации.

#### **4. Объём и продолжительность практики**

количество зачётных единиц – 3,  
общая продолжительность практики – 2 нед.,  
распределение по семестрам – 2 курс, лето.

#### **5. Краткое содержание практики**

Подготовительный этап.

До выезда на полевую практику необходимо предварительно ознакомиться с районом проведения полевой практики, особенностями климата и микроклиматическими особенностями района, почвенными особенностями, основами методики метеорологических исследований, приборами и инструментами, приемами их использования; почвенными объектами, избранными для исследований, с целями и задачами практики. Изучить природные условия района полевой практики путем анализа литературных, картографических материалов и интернет-ресурсов. Изучить методы и приемы полевых микроклиматических и почвенных исследований. Перед практикой следует выяснить: а) условия формирования объектов почв и почвенной организации района учебной практики, антропогенной трансформации территории; б) общие черты климата и микроклиматических условий района; в) основные климатические, микроклиматические и почвенные характеристики территории и приемы комплексного описания исследуемого района; г) основные принципы построения и описания почвенного профиля и климатических картосхем; д) перечень единых форм полевой климатической и метеорологической, почвенной документации. е) получить оборудование, распределится на бригады, определить обязанности членов бригады, пройти инструктаж по технике безопасности; ж) проверить знания студентов о климатических, почвенных особенностях исследуемой местности, умения работать с приборами и методами полевого исследования.

Полевой этап.

Включает рекогносцировочное обследование района учебной практики, почвенных объектов, выявление их роли и значения в природном комплексе. Установление взаимосвязей компонентов ПК осуществляется во время групповой экскурсии, где выясняются особенности почв, её характеристика, отрабатываются простейшие приемы исследований. Маршрутное исследование района учебной практики сопровождается маршрутными прикопками и полустационарными исследованиями на ключевых участках, где выполняется описание почвенного разреза, сбор и обработка фактического микроклиматических наблюдений: температура воздуха, давление, скорость и направление ветра и т.п.; делаются зарисовки и фотоснимки, собираются образцы почв, гербарный материал. В ходе практики проводятся полевые исследования с замером метеорологических показателей в течение целого дня для исследования изменения погодных условий; Запланирована экскурсия на метеостанцию; Осуществляется анализ взаимосвязи погодных условий с другими факторами, т.е. сравнение данных условий в разных частях Волгоградской агломерации;

Камеральный этап.

Данный этап предполагает анализ, обработку, систематизацию и обобщение материалов, собранных в районе проведения учебной полевой практики. Осуществляется обработка коллекционных материалов и гербария, составляются иллюстративные материалы (карты,

профили, графики, фотографии, зарисовки и др.). После завершения камеральных работ составляется отчет о прохождении практики, который содержит следующие разделы: а) введение, в котором отражается место, время, цель и задачи практики; б) общая физико-географическая характеристика района практики (рельеф, геологическое строение, климат, почвенно-растительный покров, особенности гидрографической сети и условия её формирования, территориальную организацию ландшафтов и геосистем, историю их развития и функционирования); в) описание почвенных прикопок и разрезов; г) характеристика климатических и микроклиматических особенностей по результатам исследований; д) заключение; е) приложения (план участков почвенных исследований, микроклиматических наблюдений; фотоснимки, зарисовки объектов и рабочих моментов практики и др.); ж) список использованной литературы и интернет-ресурсов. Каждым студентом ведется личный полевой дневник, в котором записываются результаты наблюдений, промерных и измерительных работ. Полевые дневники служат источником данных для осуществления расчетов, составления графических материалов, карт, профилей, графиков, общего отчета. Осуществляется редактирование полевых дневников; оформление таблиц, графиков, диаграмм и т.д.; выполнение отчета по полевой практике; сдача зачета.

## **6. Разработчик**

Моников Сергей Николаевич, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ",  
Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".