

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГПУ

А.В. Маковчик

Регистрационный №

2020
УД 25-01-2020/40/1

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ**

для специальности
1-02 04 02 Биология и география

2020 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

В.Л. Андреева, доцент кафедры географии и методики преподавания географии учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой географии и методики преподавания географии
(протокол № 1 от 28 августа 2020 года)

Заведующий кафедрой


_____ А.В.Таранчук

Советом факультета естествознания учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
(протокол № 1 от 30 сентября 2020 года)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Руководитель практики УМО
ЦОМОД


_____ Т.А.Янковец

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная практика по почвоведению (далее практика) является неотъемлемой частью общегеографической подготовки учителя географии, представляет собой продолжение учебного процесса в полевых условиях и является составной частью учебной дисциплины «География почв с основами почвоведения».

Прохождение учебной практики по почвоведению (далее практика) должно обеспечить формирование студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Цель практики заключается в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающихся и получение ими практических навыков и компетенций в процессе выполнения полевых и камеральных работ по почвоведению, описание морфологических и физических свойств почв, изучение их генезиса на основе факторов почвообразования.

Основными **задачами** практики являются:

- закрепить у студентов навыки работы в полевых условиях (ориентирование на местности, рекогносцировка, ведение полевых дневников);
- ознакомить с особенностями пространственного распространения типов почв в изучаемых ландшафтах в зависимости от почвообразующих факторов;
- научить студентов принципам выбора места заложения почвенного разреза, методике полевого описания морфологических признаков почв по почвенным горизонтам и отбору почвенных образцов;
- научить студентов распознавать почвы различных типов и подтипов по морфологическим признакам почвенного профиля и составлять почвенную карту местности и легенду;
- закрепить навыки камерального оформления полевых материалов в виде бригадного (или индивидуального) отчета, картографического материала, гербария растений-индикаторов, образцов почв.

Требования к содержанию и организации практики:

Для успешного прохождения учебной практики по почвоведению используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения учебной дисциплины «География почв с основами почвоведения».

Учебная практика по почвоведению проводится в соответствии с учебным планом практики на 2 курсе в IV семестре, согласно графику образовательного процесса. Продолжительность практики составляет 1 неделю. Место прохождения практики: окрестности АБС «Зеленое», пос. Колодищи Минского района Минской области.

Перед началом учебной практики студенты знакомятся с программой практики и графиком её прохождения. Обязательным является проведение инструктажа по технике безопасности, что фиксируется в соответствующем журнале. Для проведения учебной практики на каждую подгруппу студентов назначается руководитель практики, а студенты распределяются на бригады в

составе 6-8 человек. Из числа членов бригады избирается или назначается бригадир из наиболее успевающих и активных студентов.

В результате практики студенты должны овладеть приёмами выбора, заложения и описания почвенных разрезов, уметь пользоваться элементарным почвенным оборудованием, владеть методикой полевых исследований, уметь оформлять почвенную документацию.

В период практики студент должен овладеть следующими **компетенциями:**

– **академическими:**

- АК-3. Владеть исследовательскими навыками;
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.

социально-личностными:

- СЛК-4 Владеть навыками здоровьесбережения;
- СЛК-6 Уметь работать в команде;
- СЛК-7. Быть способным к осуществлению самообразования и самосовершенствования профессиональной деятельности.

профессиональными:

- ПК-1. Эффективно реализовывать обучающую деятельность;
- ПК-3 Использовать оптимальные методы, формы, средства обучения;
- ПК-7 Эффективно использовать воспитательную деятельность;
- ПК-8 Использовать оптимальные методы, формы, средства воспитания;
- ПК-14 Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации;
- ПК-22. Осуществлять самообразование и самосовершенствование профессиональной деятельности.

Итоговыми документами по практике являются групповой отчёт и индивидуальные дневники. Все отчетные материалы, кроме индивидуальных дневников, предоставляются в единственном экземпляре. Отчётная документация ведется всеми членами бригады, ответственным за распределение заданий в групповом отчёте между членами бригады является бригадир. На основании результатов отчётных материалов практики руководителем практики проводится дифференцированный зачёт в форме собеседования в присутствии всех членов бригады. Студенты, не выполнившие программу практики в установленный срок, к сдаче зачёта не допускаются.

Приём отчёта по практике и дифференцированный зачёт проводится руководителем практики от кафедры в присутствии всех членом бригады. Студенты, не выполнившие программу практики, к сдаче дифференцированного зачета не допускаются.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В процессе учебной практики с целью формирования практических знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых в дальнейшей работе в учреждениях образования, студенты должны знать и выполнять следующие виды работ.

Определение факторов почвообразования изучаемой территории: почвообразующих пород Беларуси и Минской возвышенности, рельефа, климата, поверхностных и грунтовых вод, растительного и животного мира, хозяйственной деятельности человека.

Выполнение рекогносцировки территории исследования. Привязка почвенных разрезов к ориентирам на местности относительно сторон горизонта и к топографической основе. Выявление генезиса рельефа. Общая характеристика мезоформ и микроформ рельефа. Заложение почвенного профиля. Выделение ключевых участков. Изучение биоиндикаторов почвы. Заложение различных видов почвенных разрезов.

Ведение почвенного полевого дневника (изучение основ и принципов оформления и описания почвенного разреза).

Описание почвенных горизонтов и почвенного профиля. Выделение генетических горизонтов и их индексация. Определение мощности почвы и отдельных ее горизонтов. Определение цвета горизонтов и особенности его описания. Выявление гранулометрического состава почвенных горизонтов различными полевыми методами (по методу Н.А. Качинского (метод скатывания шнура), методу сухого и влажного «зеркала»). Изучение структуры, увлажнения и сложения почвы. Анализ новообразований и включений. Изучении форм и характера перехода от одного горизонта к другому. Изучение генетических особенностей почвообразующих и подстилающих пород. Описание растительности ключевого участка (напочвенного покрова, подлеска, подроста, древостоя). Определение номенклатуры почвы, по выявленным диагностическим признакам, в соответствии с классификацией почв, принятой в Республике Беларусь.

Анализ факторов формирования почвенного покрова участка исследования, установление закономерностей их географического распространения. Определение границ почвенных разностей на местности. Изучение особенностей почвенного покрова Минской возвышенности.

Составление почвенной карты закрепленного участка (с использованием топографической основы в виде крупномасштабной карты местности М 1:10 000) и с учетом принципов оформления легенды к почвенной крупномасштабной карты Республики Беларусь.

Составление отчетной документации в виде группового отчёта.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Требования к содержанию и оформлению отчёта

Отчет по практике является коллективным, как правило, текстовая и графическая части отчета оформляются группами студентов (2-3 человека на каждый раздел) по материалам, собранным в полевой период при совместном исследовании. Общий объем отчета составляет 20-30 страниц.

Текст отчета и иллюстративный материал должен быть выполнен аккуратно и грамотно в соответствии с правилами оформления курсовых и дипломных работ. Кроме текстовой части, написанной по литературным источникам и результатам самостоятельного полевого исследования, отчет включает приложения – физико-географическую карту-схему участка исследования (формат А4); почвенную карту-схему (формата А4/А5), оформленную на плотной белой бумаге; зарисовки профилей почвенных разрезов (формат А4).

Текст отчёта включает следующие разделы:

ВВЕДЕНИЕ (цель и задачи, место прохождения практики, виды проведенных исследований, состав бригады и распределение видов работ среди членов бригады).

1. Краткая физико-географическая характеристика района практики.

1.1. Географическое положение района практики.

1.2. Тектоническое и геологическое строение территории. Четвертичные отложения.

1.3. Рельеф (морфоструктуры, морфоскульптуры, морфометрические показатели и т.д.)

1.4. Климат.

1.5. Внутренние воды.

1.6. Растительность, животный мир.

2. Почвы.

2.1. Процессы почвообразования на территории Беларуси, типы почв.

2.2. Основные типы почв на территории Минской возвышенности.

2.3. Особенности почвенного покрова участка исследования.

3. Охрана природы и рекомендации по рациональному использованию земель.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (в заключении подводятся итоги проделанной работы).

ЛИТЕРАТУРА (даётся список литературных источников, использованный при написании отчета и во время полевых работ).

ПРИЛОЖЕНИЕ. Может содержать фотографии почвенных разрезов и основных ландшафтов.

Календарно-тематический план прохождения практики

Виды исследований	Продолжительность, дни
Полевые исследования: рекогносцировка, уточнения границы участка исследований, выбор ключевых точек закладки почвенных	1

разрезов (количество определяет руководитель практики, но не более чем 1 на студента) и прикопок. Ведение полевого дневника.	
Полевые исследования: Территориальные почвенные исследования, направленные на выявление и описание морфологических признаков почв. Ведение полевого дневника.	1
Полевые исследования : самостоятельные полевые исследования студентами под контролем руководителя. Ведение полевого дневника.	1
Составление рабочей полевой почвенной карты участка.	1
Составление почвенной карты в камеральных условиях, зарисовка почвенных разрезов.	1
Оформление отчетной документации.	1
В с е г о	6

Критерии оценки

Критерии оценки практики

10 баллов: студент освоил методику полевого исследования почв, свободно владеет программным учебным материалом на уровне теоретических понятий, обобщений, установления причинно-следственных связей. При составлении почвенной карты участка исследований наблюдалась высокая степень самостоятельности. Бригадный отчет и полевой дневник выполнены грамотно и творчески.

9 баллов: студент освоил методику полевого исследования почв, свободно владеет программным учебным материалом на уровне теоретических понятий, обобщений, установления причинно-следственных связей. При составлении почвенной карты участка исследований возникали незначительные затруднения, наблюдалась высокая степень самостоятельности. Бригадный отчет и полевой дневник выполнены грамотно и творчески.

8 баллов: студент освоил методику полевого исследования почв, владеет программным учебным материалом на уровне теоретических понятий и обобщений. При составлении почвенной карты участка исследований наблюдалась достаточно высокая степень самостоятельности, возникали незначительные затруднения при ее составлении. Отчет выполнен грамотно и творчески, но есть несущественные недочеты, по тексту местами встречаются опiski и помарки.

7 баллов: студент освоил методику полевого исследования почв, в целом владеет программным учебным материалом. Принимал участие в составлении почвенной карты участка исследований. Отчет выполнен грамотно, но есть незначительные недочеты, по тексту местами встречаются опiski и помарки.

6 баллов: студент освоил методику полевого исследования почв, в целом владеет программным учебным материалом, но допускает ошибки, овладел навыками составления почвенной карты. Отчет выполнен посредственно, есть незначительные недочеты, по тексту местами встречаются описки и помарки. Полевой дневник содержит несущественные ошибки.

5 баллов: студент в целом освоил методику полевого исследования почв, владеет программным учебным материалом, но допускает ошибки, овладел навыками составления почвенной карты. Отчет выполнен посредственно, есть незначительные недочеты, по тексту местами встречаются описки и помарки. Полевой дневник содержит ошибки.

4 балла: студент в целом освоил методику полевого исследования почв, владеет отрывочными сведениями программного учебного материала, допускает ошибки. Есть существенные ошибки в содержании отчета. Полевой дневник содержит ошибки.

1-3 балла: студент слабо освоил методику полевого исследования почв, практически не принимал участия в написании и оформлении отчета, не вел полевой дневник, не овладел навыками составления почвенной карты.

При невыполнении плана работ, нарушении графика полевой практики и техники безопасности, отсутствии на практике без уважительной причины, при несоответствующим требованиям оформлению отчетной документации, студент к сдаче дифференцированного зачёта не допускается.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «География почв с основами почвоведения» для специальности 1-02 04 02 Биология и география [Электронный ресурс] / сост. : В. Л. Андреева // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44652>. – Дата доступа: 05.10.2020.

Дополнительная литература

2. Лепешев, А. А. Полевая практика по почвоведению : учеб.-метод. пособие. / А. А. Лепешев, Ю. П. Качков, О. Ю. Панасюк. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2001. – 146 с.
3. Полевая диагностика почв Беларуси. Практич. пособие / НАН Беларуси, Ин-т почвоведения и агрохимии ; под ред. Г. С. Цытрон. – Минск : Ин-т почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, 2011. –175 с.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ В УСЛОВИЯХ ОН-ЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

Календарно-тематический план прохождения он-лайн практики

День практики	Виды исследований	Цель деятельности
1 день	Полевой период: рекогносцировка, уточнения границы участка исследований, выбор ключевых точек закладки почвенных разрезов (количество определяет руководитель практики, но не более чем 1 на студента) и прикопок. Ведение полевого дневника.	Он-лайн консультация в Moodle или блоге преподавателя по ведению дневника.
2 день	Полевой период: территориальные почвенные исследования, направленные на выявление и описание морфологических признаков почв. Ведение полевого дневника.	Он-лайн консультация в Moodle или блоге преподавателя по ведению дневника.
3 день	Полевой период: самостоятельные полевые исследования студентами под контролем руководителя. Ведение полевого дневника..	Он-лайн консультация в Moodle или блоге преподавателя.
4 день	Полевой период: составление рабочей полевой почвенной карты участка.	Он-лайн консультация в Moodle или блоге преподавателя.
5 день	Камеральные работы: составление почвенной карты в камеральных условиях, зарисовка почвенных разрезов.	Обработка собранного материала, его анализ, оформление индивидуальных заданий и комплексный отчет Он-лайн консультация в Moodle или блоге преподавателя.
6 день	Камеральные работы: оформление отчетной документации.	Представление отчета руководителю практики и его защита он-лайн в Moodle или блоге преподавателя.