

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГПУ

С.И. Василец



10.06.2020.

Регистрационный № УД-25-03-36-2020/4

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ГЕОЛОГИИ**

для специальности:

1-02 04 02 Биология и география

2020 г.

Составители:

Д.А. Пацыкайлик, старший преподаватель кафедры географии и методики преподавания географии БГПУ

Рекомендована к утверждению:

Кафедрой географии и методики преподавания географии
(протокол № 11 от 06 апреля 2020 года)

Заведующий кафедрой географии и методики преподавания географии

 А.В. Таранчу

Советом факультета естествознания
(протокол №9 от 22 апреля 2020 года)

Председатель Совета факультета

 Н.В. Науменко

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

Руководитель практики учебно-методического управления БГПУ
 Т.А. Янковец

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная практика по геологии занимает важное место в подготовке педагога-географа и представляет собой продолжение учебно-образовательного процесса.

Цель практики: закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретение ими практических навыков на примере геологических наблюдений по курсу «Геология» в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- сформировать навыки полевых наблюдений, описания простейших геологических расчисток и выработок, составления специальной геологической документации (схематической геологической карты, стратиграфической колонки, геологического разреза и т.д.), определения в полевых условиях наиболее распространенных в природе минералов и горных пород, окаменелостей;

- научить студентов приемам анализа геологических процессов (геологической деятельности постоянных и временных водотоков, ветровой деятельности и т.д.) и выявления последствий воздействия человеческой деятельности на земную поверхность и ее недра;

- научить приемам работы с простейшим геологическим оборудованием и снаряжением, уметь собирать, систематизировать, оформлять и этикетировать коллекции минералов, горных пород и окаменелостей, находить и описывать тектонические, гляциотектонические и иные нарушения и залегания горных пород;

- научить студентов проводить простейшие палеогеографические построения (реконструкции) по данным изучения геологических объектов, природных и антропогенных наблюдений, геологических явлений и процессов, затрагивающих целостность этих объектов;

- усвоить методики простейших приемов оценки залежей полезных ископаемых, их оконтуривания на карте и местности;

- научиться владеть методами расшифровки геологического прошлого, детального знакомства с хронологией и историей геологического развития изучаемой территории;

- овладеть методикой организации и проведения школьных геологических экскурсий и экспедиций по родному краю.

Требования к содержанию и организации практики:

Для освоения учебной практики по геологии используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины «Геология».

Учебная практика по геологии проводится на первом курсе во втором семестре, ее общая продолжительность составляет 1 неделю или 36 часов. Ежедневно студентами выполняются приемы геологических изысканий в полевых условиях и сбор фактического материала, а затем камеральная обработка полученных результатов. Выделяемое на практику количество часов предусматривает время, необходимое на ознакомление с заданием, полевые работы и оформление зачетной документации. Ежедневная продолжительность практики – 6 астрономических часов.

Место прохождения практики: пос. Зеленое, Ратомка, Крыжовка, Заславль Минского района Минской области.

Перед началом практики студенты знакомятся с программой практики и графиком ее прохождения по отдельным видам работ. Обязательным является проведение инструктажа по технике безопасности при проведении геологических работ. Для прохождения учебной практики академическая группа делится на

подгруппы по 10 – 15 человек. Далее студенты распределяются по бригадам составом 5 – 7 человек. Из числа членов бригады избирается или назначается бригадир, как правило – это наиболее успевающий и ответственный студент.

Основные геологические объекты территории проведения учебной практики:

1. Обломочный материал валунов (район пос. Ратомка).
2. Аллювий долины р. Поплав (русловой, пойменный, старичный).
3. Флювиогляциальные формы рельефа района пос. Ратомка, Зеленое и четко выраженные дислокации в стенках карьеров г.п. Заславль.
4. Краевые образования Минской возвышенности.
5. Муравинские межледниковые отложения (богатые остатками моллюсков, остракод, плодов и семян) района г.п. Заславль.
6. Эрозионные формы рельефа района АБС «Зеленое».
7. Техногенные формы рельефа района практики (прямые, косвенные).

Результаты практики:

В результате учебной практики по геологии студенты должны научиться описывать обнажения горных пород, определять в полевых условиях наиболее распространенные в природе минералы и горные породы, окаменелости, владеть приемами работы с простейшим геологическим оборудованием и снаряжением, уметь оформлять геологическую документацию.

Итоговым документом, в котором приводятся результаты всех видов выполненных бригадой работ, является отчет, включающий в себя материалы практики (описания, зарисовки, геологические колонки обнажений и геологических разрезов и т.д.), оформленные в соответствии с требованиями кафедры.

Прием отчета по практике и дифференцированный зачет проводится руководителем практики от кафедры в присутствии всех членов бригады. Студенты, не выполнившие отдельные виды работ, к зачету не допускаются. Эти виды работ выполняются самостоятельно в свободное личное время, после чего они допускаются к дифференцированному зачету.

После завершения учебной практики студент должен овладеть следующими компетенциями:

академическими:

АК-3. владеть исследовательскими навыками;

АК-4. уметь работать самостоятельно;

социально-личностными:

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 реализовывать воспитательную деятельность;

ПК-8. использовать оптимальные методы, формы, средства воспитания;

ПК-14. развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и другими источниками информации;

ПК-22. осуществлять самообразование и самосовершенствование профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В организационном отношении выделяется 3 периода:

1. Подготовительный период.
2. Полевой период.
3. Камеральный период.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД:

1. Ознакомление с общими задачами практики.
2. Предварительное изучение тектонических, геоморфологических (морфоструктурных и морфоскульптурных) особенностей района практики (по литературному, фондовому и картографическому материалу).
3. Знакомство с методами полевых работ, а также приборами и инструментами, необходимыми для выполнения полевых работ.

ПОЛЕВОЙ ПЕРИОД

Важнейшими являются следующие виды работ:

1. Изучение естественных обнажений и геологических выработок, описание и зарисовка особенностей залегания горных пород в них.
 2. Изучение элементов нарушений тектонических и иных (дислокаций) по естественным обнажениям и горным выработкам.
 3. Изучение полезных ископаемых района практики.
 4. Гидрогеологические наблюдения.
 5. Изучение современных геологических процессов и геологической деятельности человека.
 6. Сбор и обработка коллекций минералов и горных пород, а также окаменелостей.
 7. Отбор проб и образцов для палинологических, палеокарпологических, малакологических и других видов анализов.
 8. Геологические наблюдения в маршрутах.
 9. Ведение индивидуального и бригадного дневников.
- В данных условиях важно сочетание бригадного и индивидуального методов полевых исследований.

Работа распределяется по дням. Каждый день практики может быть построен по следующей схеме:

1. Анализ результатов работы предыдущего дня.
2. Определение задач конкретных участков работы на данный день практики.
3. Самостоятельная работа бригады на объектах, маршрутах под руководством преподавателя.
4. Приемка собранных полевых материалов, их обобщение и анализ.

КАМЕРАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Камеральные работы лучше проводить в два этапа:

1. Ежедневная обработка полученного материала.
2. Окончательное оформление материала, собранного в результате работ на объектах и маршрутах (собственно камеральный период).

Во время этого периода:

1. Составляется текст отчета на основании данных полевых работ и использованием литературных и фондовых материалов.

2. Оформляются начисто графические приложения (карты, зарисовки обнажений и стратиграфические колонки, петродиаграммы, схемы – реконструкции и т.д.).

3. Оформляются коллекции горных пород и минералов, окаменелостей с научно-обоснованным этикетированием и подробной характеристикой-описанием.

В конце практики проводятся защита отчетов, выставки собранного материала с последующим дифференцированным зачетом.

Практика по геологии проводится по точкам наблюдений или в полевых маршрутах. Район практики выбирается таким образом, чтобы было как можно больше естественных или искусственных обнажений, на которых можно было бы изучать строение не только четвертичных отложений, но и более древних. При изучении геологических обнажений студенты должны научиться описывать обнажения, собирать коллекции, оформлять геологическую документацию (описание, зарисовки, геологические колонки обнажений и геологических разрезов). Стационар желательно должен находиться недалеко от реки, чтобы можно было изучать вопросы фациального анализа, наблюдать залегание геологических слоев, построить геологические профили и т.д. Район прохождения практики желательно должен быть на пересеченной местности, чтобы можно было изучить формы рельефа, типы рельефа и различные геологические объекты.

Распределение работ по дням рекомендуется в расчете на приемлемые для полевых работ погодные условия и может меняться по необходимости. Однако, в любом случае программа практики должна быть выполнена.

День первый. Место проведения район г.п. Ратомка – карьеры.

Тема: Геологическая деятельность антропогенных ледников.

Рассматриваемые вопросы:

1. Особенности геолого-геоморфологического устройства и истории развития территории прохождения полевой практики.
2. Ознакомление с методикой проведения геологических расчисток, их зарисовок и описания.
3. Изучение отложений озов.
4. Петрографический анализ обломочного материала из озовой гряды. Знакомство с методикой построения петродиаграмм.

День второй. Место проведения район Зеленое – карьер.

Тема: Изучение флювиогляциальных отложений.

Рассматриваемые вопросы:

1. Изучение отложений камов.
2. Петрографический анализ обломочного материала.
3. Геологическая деятельность болот. Отложения болот.

День третий. Место проведения район г.п. Заславль – карьеры.

Тема: Геологическая деятельность озер. Изучение озерных отложений.

Рассматриваемые вопросы:

1. Изучение муравинских межледниковых отложений в районе г.п. Заславль.
2. Сбор различных видов палеонтологических остатков.
3. Построение простейшего геологического профиля.

День четвертый. Место проведения район долины р. Поплав.

Тема: Геологическая деятельность рек. Геологическая деятельность временных водотоков.

Рассматриваемые вопросы:

1. Изучение геоморфологических элементов речной долины.
2. Изучение голоценовых отложений долины р. Поплав.
3. Построение геолого-геоморфологического профиля речной долины.
4. Изучение геологической деятельности временных водотоков.

День пятый. Место проведения микрорайон Уручье – Музей валунов.

Тема: Музей валунов.

Рассматриваемые вопросы:

1. История создания музея валунов.
2. Знакомство с экспозицией музея.
3. Петрографический анализ экспонатов (валунов) музея.

День шестой.

Камеральные работы.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОБЯЗАННОСТИ БРИГАДИРА

Бригадир обязан:

- выполнять распоряжения руководителя и умело руководить бригадой;
- получать и сдавать используемые геологическое оборудование и принадлежности, методическую литературу и т.п.;
- распределять обязанности между членами бригады, чтобы каждый студент выполнял полевые и камеральные работы;
- следить за соблюдением правил обращения с используемым оборудованием и техникой безопасности во время работ;
- хранить документацию учебной практики;
- сообщать руководителю практики о заболеваниях студентов и несчастных случаях.

Бригада приступает к выполнению каждого следующего вида работ лишь после завершения предыдущего задания. Прием выполненных заданий производится преподавателем после завершения каждого вида работ.

По результатам практики должны быть представлены следующие материалы:

1. Письменный отчет студента о выполнении программы практики.
2. Дневник практики.
2. Коллекция минералов и горных пород.
3. Презентационный материал.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты практики каждого студента оцениваются индивидуально. Распределение полевых и камеральных работ, предусмотренных учебным планом, внутри бригады регулируется бригадиром и контролируется всеми членами бригады. Вклад каждого, проходившего полевую практику, студента фиксируется в полевом дневнике и отражается в отчете бригады. При подведении итогов практики каждый студент проходит собеседование, на котором его работа и полученные им в результате полевой практики знания и умения оцениваются руководителем. Одновременно учитывается его дисциплинированность, соблюдение правил техники безопасности, выполнение графика работ, а также грамотность и качество выполнения отчетной бригадной документации. С учетом всех названных критериев каждому студенту выставляется индивидуальная оценка за практику (дифференцированный зачет).

Подведение итогов практики проводится в виде дифференцированного зачета. Зачет проводится в последний день практики, время его назначается руководителем в зависимости от готовности отчетных материалов. К зачету бригада допускается только после проверки руководителем наличия всех отчетных документов и их соответствия предъявляемым требованиям (по содержанию и оформлению). По результатам полевых работ с учётом посещаемости студентами практики выставляется дифференцированный зачет.

Критерии оценивания работы студентов при прохождении учебной практики по геологии (дифференцированный зачет):

10 баллов: Студент активно участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала. Полевой дневник составлен с подробными сведениями об изучаемых геологических объектах. Отчет выполнен

грамотно, содержит графический материал, проведен анализ фактов и явлений, имеются ссылки на литературные источники, таблицы и рисунки. Полностью отсутствуют описки и пометки в тексте.

9 баллов: Студент активно участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала, имеется полевой дневник с подробными сведениями об изучаемых объектах. Отчет выполнен грамотно и творчески, но есть незначительные недочеты и повторы, иногда отсутствуют ссылки на литературные источники, таблицы и рисунки. По тексту местами встречаются описки и пометки.

8 баллов: Студент участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого краеведческого материала, имеет полевой дневник с достаточно подробными сведениями об изучаемых объектах. Принимал активное участие в написании и оформлении отчета. Отчет выполнен грамотно, но есть недочеты и повторы, иногда отсутствуют ссылки на литературные источники, таблицы и рисунки. По тексту местами встречаются описки и пометки.

7 баллов: Студент не очень активно участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала, имеет полевой дневник со сведениями об изучаемых объектах. Не имеет пропусков по полевым и камеральным работам. Принимал участие в написании и оформлении отчета. Отчет выполнен грамотно, но есть недочеты и повторы, иногда отсутствуют ссылки на литературные источники, таблицы и рисунки, По тексту местами встречаются описки и пометки.

6 баллов: Студент не активно участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала, имеет не совсем полный полевой дневник со сведениями об изучаемых объектах. Пропустил 1 день полевой практики. Отчет выполнен посредственно, есть недочеты и повторы, иногда отсутствуют ссылки на литературные источники, таблицы и рисунки. По тексту встречаются описки и пометки.

5 баллов: Студент не активно участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала, имеет полевой дневник с отрывочными сведениями об изучаемых объектах. Пропустил несколько дней полевой практики. Отчет выполнен посредственно, есть заметные недочеты и повторы, отсутствуют ссылки на использованные литературные источники, таблицы и рисунки. По тексту встречаются описки и пометки.

4 балла: Студент слабо участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала. В написании отчета практически не принимал участия. Имеются пропуски занятий в период прохождения полевой практики (менее 50 % занятий).

1-3 балла: Студент практически не участвовал в период прохождения практики в сборе и оформлении полевого материала, не вел полевой дневник, нет понятия об изучаемых объектах. В написании и оформлении отчета не принимал участия. Пропустил более 50% учебного времени, отведенного на полевую практику.

При невыполнении плана работ, нарушении графика практики и техники безопасности, отсутствии на практике без уважительной причины, плохом оформлении отчетной документации, прохождение полевой практики конкретному студенту не засчитывается, а вопрос о ее прохождении передается в ведение администрации факультета.

Для успешного проведения учебной практики необходим минимум оборудования и литературы.

ОБОРУДОВАНИЕ (на бригаду 5-7 человек):

1. Лопата - 2
2. Геологический молоток - 2
3. Мерные ленты – 2
4. Горный компас – 2
5. Планшеты с набором мм-бумаги – 5
6. Лупы
7. Записные книжки (индивидуальные)
8. Цветные и простые карандаши, резинки
9. Линейки
10. Определитель минералов и горных пород (1 на 2 человека)
11. Оберточная бумага и мешочки для отбора проб и образцов для анализов в лабораторных условиях
12. Этикетки для коллекций и образцов
13. Рюкзаки или мешки для переноски собранного материала
14. Топографическая карта района работы.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Отчет по практике состоит из общей и специальной частей. Работа над разделами отчета выполняется всеми членами бригады. Конкретный исполнитель назначается бригадиром. Соответствующий материал работы иллюстрируется графикой фактического материала, выкопировками из специальных (тематических) карт, фотоснимками.

Отчет может составляться по следующему плану:

ВВЕДЕНИЕ (цель и задачи практики, место проведения работ, их объём, т.е. количество описанных обнажений, горных выработок, геологических разрезов и т.д.).

1. Краткая физико-географическая характеристика района практики.

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

1.2. Тектоническое и геологическое строение территории.

1.3. Климат.

1.4. Внутренние воды.

1.5. Почвы, растительность, животный мир.

1.6. Природные богатства и охрана природы.

2. Геологическое строение и особенности геоморфологии участка работ.

2.2. Полевые работы по точкам наблюдений и их результаты.

2.2. Геологическое строение.

2.3. Особенности геоморфологии.

3. История геологического развития территории проведенных работ. Палеогеографические реконструкции.

4. Школьные геологические экскурсии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (в заключении подводятся итоги проделанной работы).

ЛИТЕРАТУРА (даётся список литературы, использованной при написании отчета и во время полевых работ).

Титульный лист группового (бригадного) отчета по результатам практики оформляется согласно требованиям (приложение 1).

Образец оформления титульного листа отчета по результатам практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»

Факультет естествознания

КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕОЛОГИИ

Состав бригады:
Студенты 1 курса
Специальности

Руководитель практики:

Минск, 2020