

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор УО БГСХА

_____ А.В. Соляник

_____ 2016 г.

Регистрационный № УО-12-65-16/пр.

ПРОГРАММА

учебной практики по геологии
для специальности

1-74 02 05 - Агрехимия и почвоведение

2016 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

М.М. Комаров, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой почвоведения УО БГСХА.
(протокол № 9 от 23.03.2016 г.)

Зам. декана агроэкологического факультета по практическому обучению.

 М.Л. Радкевич

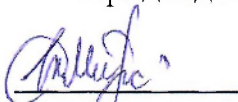
Методической комиссией агроэкологического факультета.
(протокол № 7 от 23.03 2016 г.)

Председатель

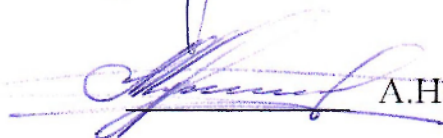
 Т.В. Никонович

Советом агроэкологического факультета УО БГСХА.
(протокол № 8 от 29.03 2016 г.)

Председатель

 Ю.А. Миренков

Руководителем практик УМУ

 А.Н. Куриленко

Научно-методическим советом УО БГСХА.
(протокол № 7 от 31.03.2016 г.)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проведение системы научно-обоснованных мероприятий по повышению продуктивности земель сельскохозяйственного назначения невозможно без знаний науки о почвах, которые образуются в результате длительных и сложных изменений поверхностных слоев земной коры и имеют непосредственную связь с историей и эволюцией Земли. В связи с этим для уяснения сущности почвообразовательных процессов студентам специальности «Агрохимия и почвоведение» необходимо ознакомиться с процессами образования земной коры, слагающими ее горными породами и соответствующими формами рельефа.

Целью учебной практики является изучение в полевых условиях геологической деятельности экзогенных процессов, ознакомление с основными породами четвертичных отложений, освоение полевых методов геологических и геоморфологических наблюдений.

Задачами практики являются:

- приобретение практических навыков проведения геологических исследований на местности;
- ознакомление с основными отложениями четвертичного периода;
- изучение современных геологических процессов и обусловленных ими форм рельефа;
- ознакомление с геологическим строением территории района практики;
- освоение методики проведения полевых геологических и геоморфологических наблюдений.

Учебная практика по учебной дисциплине «Геология» проводится в соответствии с учебным планом подготовки студентов агроэкологического факультета по специальностям 1-74 02 05 – Агрохимия и почвоведение согласно образовательного стандарта в количестве 36 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения учебной практики производится ознакомление с характером рельефа, горными породами и методами полевых геологических и геоморфологических наблюдений. Описание обнажений и сбор образцов, составление геологических разрезов. Изучение строения речной долины, микрорельефа низких надпойменных и пойменной террас, состава аллювия, его мощности, текстуры, отсортированности. Изучение геологической работы поверхностных и подземных вод по долине реки: наличие и степень выраженности плоскостной и линейной эрозии, оврагов, оползневых и других

склоновых явлений, древних ледниковых процессов. Изучение общего характера мезо- и микрорельефа, условий залегания четвертичных и дочетвертичных отложений, гидрогеологии района практики. Составление стратиграфической колонки, геоморфологических и геологических профилей. Составление отчета с описанием форм рельефа, современных геологических процессов, геологического строения и геологической истории, почвообразующих пород, грунтовых вод и полезных ископаемых района практики и районов – мест жительства студентов.

При прохождении учебной практики каждая учебная группа делится на 2-3 бригады. Группу возглавляет преподаватель, каждую бригаду – бригадир из числа студентов.

3. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Отчетность

По окончании учебной практики студенты представляют дневник и отчет о выполненной работе. После проверки дневника и отчета преподавателем производится опрос студентов для установления степени усвоения программы учебной практики. Дифференцированный зачет по итогам прохождения учебной практики выставляется с учетом разработанных критериев оценки.

3.2. Календарно-тематический план прохождения учебной практики

№ п. п.	Тема	Кол-во, часы	Место проведения
1.	Изучение геологической деятельности ледников, обнажения днепровской морены, отбор образцов отложения и валунного материала, определение петрографического, минералогического и гранулометрического состава.	6	Территория за Ботаническим садом УО «БГСХА»
2.	Изучение отложения лессов и форм рельефа лессового плато. Ознакомление с результатами геологической деятельностью поверхностных текучих вод (плоскостной сток и линейный размыв). Изучение делювиальных отложений и форм рельефа, просадочные явления на лессах.	6	Учхоз УО «БГСХА»
3.	Изучение геологической деятельности рек, строения речной долины и поймы, типов аллювиальных отложений.	6	Пойма р. Проня
4.	Изучение геологической деятельности болот. Типы болот: верховой, низинный, пойменный. Изучение почвообразующей породы органогенного происхождения - торфа.	6	д. Азаровичи
5.	Изучение лессовидных отложений, особенностей их геологического распространения и условий залегания. Изучение четвертичных отложений, их особенностей как почвообразующих пород и характерных форм рельефа.	6	Учхоз УО «БГСХА»
6.	Камеральные работы: обработка полевого материала, изучение литературы, написание отчета по учебной практике.	6	Кафедра почвоведения

3.3. Материальное обеспечение учебной практики

Для проведения полевой работы необходимо подготовить следующие материалы и инструменты: лопаты, почвенные ножи, сантиметровую ленту, оберточную бумагу, этикетки, емкость с 10% HCl и красную кровяную соль.

Каждый студент должен иметь конспект, простые и цветные карандаши, ручку, ластик.

3.4. Правила безопасности при прохождении учебной практики

Перед практикой все студенты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности, без которого они к практике не допускаются. Инструктаж проводится ответственным за практику преподавателем.

1. Рукоятки лопат быть изготовлены из твердого дерева без наклона волокон и хорошо обработаны: не иметь трещин, сучков и прочих неровностей, которые могут повредить руку.

2. Запрещается:

- закладывать геологические разрезы на полях, где производятся механизированные работы;
- закладывать геологические разрезы вблизи линий электропередач, связи и нефтегазопроводов;
- выполнять копку почвы без обуви;
- класть в карманы, за голенище сапог ножи.

3. При сыпучем или рыхлом грунте отвесные стенки должны укрепляться досками, заложенными между стенкой и вертикально поставленными стойками.

4. Выброшенный из ямы грунт размещать на расстоянии не ближе 0,5 м от бровки.

5. В случае, если при копке разреза обнаружится присутствие вредных газов или взрывоопасных веществ, работу следует немедленно прекратить.

3.5. Критерии оценки результатов учебной деятельности по учебной практике по учебной дисциплине «Геология»

В соответствии с принципами дидактической системы высшей школы 10-балльная система учитывает следующие параметрические уровни знаний и компетентности студентов и соответствующие им оценки и баллы:

первый уровень (низкий) – рецептивный; оценка – «неудовлетворительно»; баллы – «1», «2», «3»;

второй уровень (минимально достаточный) – репродуктивная несамостоятельная учебная деятельность, выполняемая с помощью преподавателя; оценка – «удовлетворительно»; балл – «4»;

третий уровень (средний) – репродуктивная самостоятельная деятельность, выполняемая по алгоритму; оценки – «почти хорошо» и «хорошо»; баллы – «5» и «6»;

четвертый уровень (высокий) – продуктивная самостоятельная деятельность, выполняемая по созданному или типовому алгоритму; оценки – «очень хорошо» и «почти отлично»; баллы – «7» и «8»;

пятый уровень (высший) – творческая деятельность, в результате которой создается объективно новая учебная продукция (информация, знания); оценки – «отлично» и «превосходно»; баллы – «9» и «10».

Десятибалльная (10-балльная) шкала оценки представляет собой систему измерения учебных достижений студентов, в которой оценка уровня знаний выражается последовательным рядом чисел (баллов) – «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9», «10».

Для реализации десятибалльной шкалы оценки знаний и компетентности студентов используют нижеприведенные критерии:

10 (десять) баллов – ПРЕВОСХОДНО:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной практики по учебной дисциплине «Геология» учреждения высшего образования, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;

точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

безупречное владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

полное и глубокое усвоение литературы по учебной практике по учебной дисциплине «Геология»;

умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

творческая самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов - ОТЛИЧНО:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках программы учебной практики учреждения высшего образования по изучаемой учебной дисциплине;

полное усвоение литературы, рекомендованной программой учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

систематическая, активная самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов – ПОЧТИ ОТЛИЧНО:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках программы учебной практики учреждения высшего образования по изучаемой учебной дисциплине;

усвоение литературы, рекомендованной программой учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

активная самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов – **ОЧЕНЬ ХОРОШО**:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

свободное владение типовыми решениями в рамках программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

усвоение литературы, рекомендованной программой учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

активная самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов - **ХОРОШО**:

достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

усвоение основной литературы, рекомендованной программой учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;

активная самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов – ПОЧТИ ХОРОШО:

достаточные знания в объеме программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

усвоение основной литературы, рекомендованной программой учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;

самостоятельная работа при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла – УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

достаточный объем знаний по программе учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

усвоение литературы программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;

работа под руководством преподавателя при прохождении учебной практики, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

недостаточно полный объем знаний по программе учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

знание части литературы программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;

слабое владение инструментарием учебной дисциплины «Геология» при прохождении учебной практики, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях при прохождении учебной практики;

пассивность при прохождении учебной практики, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

фрагментарные знания по программе учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

знания отдельных литературных источников программы учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология»;

неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;

пассивность при прохождении учебной практики по изучаемой учебной дисциплине, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта высшего образования по программе учебной практики учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Геология», отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

3.6. Литература

Основная

1. Почвоведение с основами геологии / под ред. А.И. Горбылевой. – Минск: ООО Новое знание, 2002. – 480 с.
2. Махнач, А.А. Введение в геологию Беларуси / А.А. Махнач. – Минск: ИГН НАН Беларуси, 2004. – 198 с.
3. Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.]; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск: ИГН НАН Беларуси, 2004. – 392 с.
4. Геология Беларуси / А.С. Махнач [и др.]; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск: ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
5. Общая и полевая геология: учебник для вузов / А.Н. Павлов [и др.]. – Л.: Недра, 1991. – 463 с.

Дополнительная

1. Толстой, М.П. Геология с основами минералогии: учеб. пособие для вузов / М.П. Толстой. – М.: Агропромиздат, 1991. – 397 с.
2. Борголов, И.Б. Курс геологии: учеб. пособие для вузов / И.Б. Борголов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 215 с.
3. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев [и др.]. – Минск: Университетское, 1988. – 320 с.
4. Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь / Э.А. Высоцкий [и др.]. – Минск: Універсітэцкае, 1996. – 183 с.
5. Полезные ископаемые Беларуси / под ред. П.З. Хомича [и др.]. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2002. – 527 с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание практики... ..	3
3. Информационно-методическая часть	4
3.1. Отчетность.....	4
3.2. Календарно-тематический план прохождения учебной практики.....	4
3.3. Материальное обеспечение учебной практики.....	5
3.4. Правила безопасности при прохождении учебной практики.....	5
3.5. Критерии оценки результатов учебной деятельности по учебной практике по учебной дисциплине «Геология».....	5
3.6. Литература.....	11