

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Проректор по учебной работе

А.Л. Толстик

29 сентября 2016 г.

Регистрационный № 1962

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для специальности:

1-33 01 02 Геоэкология

специализаций:

1-33 01 02 04 - Геоэкологический менеджмент

1-33 01 02 05 - Геоэкологические информационные системы

2016 г.

Составитель:

В.А.Бакарасов, доцент кафедры географической экологии, кандидат географических наук, доцент;

Рекомендована к утверждению:

Кафедрой географической экологии
(протокол № 8 от 23.02.2016 г.)

Советом географического факультета
(протокол № ____ от 28.04.2016 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа преддипломной производственной практики предназначена для студентов 3 курса специальности 1-33 01 02 Геоэкология (специализации 1-33 01 02 04 Геоэкологический менеджмент и 1-33 01 02 05 Геоэкологические информационные системы), очной формы получения высшего образования первой степени.

Продолжительность практики составляет 4 недели и проводится в 6 семестре в соответствии с учебным планом специальности 1-33 01 02 Геоэкология.

Программа разработана в соответствии:

- с Кодексом Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г.;
- в соответствии с пунктом 4 Положения о практике студентов, курсантов, слушателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.06.2010 г. №860;
- с постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 06.04.2015 г. «Порядок разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования»;
- с постановлением с постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 20.03.2012 г. № 24 «Об утверждении Инструкции о порядке и особенностях прохождения практики студентами, которым после завершения обучения присваиваются педагогические квалификации»;
- с Положением о практике Белорусского государственного университета от 07.02.2014 г. (Приказ №46 – ОД.).

Программа разработана на основании ОСВО 1- 33 01 02-2013 и учебного плана УВО № Н-330011/уч.2013 по специальности 1-33 01 02 геоэкология (специализации 1-33 01 02 04 геоэкологический менеджмент и 1-33 01 02 05 геоэкологические информационные системы).

Целью преддипломной практики является формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности.

Задачи преддипломной практики:

- ознакомиться с опытом и современными методиками проведения геоэкологических исследований в организациях и учреждениях, занимающихся проблемами рационального природопользования;
- освоить и самостоятельно применять современные методы исследований по комплексной геоэкологической оценке окружающей среды территории, исследованию отдельных природных компонентов и ресурсов;
- уметь характеризовать природные особенности и природно-ресурсный потенциал территории;

- изучить социально-демографические и экономические показатели территории (района, области, региона, населенного пункта);
- прогнозировать развитие геоэкологических ситуаций в регионе (районе) на основе анализа собранных фактических материалов и данных;
- выбирать оптимальное направление и варианты решения геоэкологических проблем в районе (регионе)

Содержание и организация практики разработаны в соответствии с требованиями образовательного стандарта по специальности 1-33 01 02 «Геоэкология».

Требования к содержанию и организации практики:

Углубленное исследование географических объектов, явлений и процессов в соответствии с выбранной специализацией по индивидуальному заданию. Сбор и обработка исходных материалов, проведение аналитических расчетов, оформление отчета с последующим его дополнением и написанием дипломной работы. Приобретение практических навыков ведения научно-исследовательской работы в профильных научных, проектно-изыскательских и производственных организациях и учреждениях.

Содержание преддипломной практики определяется темой дипломной работы.

При прохождении преддипломной практики у студентов должны быть сформированы компетенции:

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

ПК-1. Использовать основные законы и закономерности наук о Земле в профессиональной деятельности.

ПК-5. Разрабатывать методические подходы, выбирать приборы и оборудование, картографические и справочные материалы и проводить научно-исследовательские работы в области геоэкологии.

ПК-6. Проводить анализ результатов полевых и экспериментальных исследований и измерений, осуществлять их математическую обработку и оценивать достоверность полученных результатов.

ПК-7. Формулировать из полученных в ходе полевых и экспериментальных исследований результатов корректные выводы и давать рекомендации по их практическому применению.

ПК-8. Составлять аналитические обзоры литературы по теме исследований, анализировать информационные и картографические данные по изучаемой проблеме, обосновывать целесообразность проведения научных исследований.

ПК-10. Выполнять полевые и лабораторные исследования состояния отдельных природных компонентов, природных, природно-антропогенных и социально-экономических комплексов.

ПК-11. Оценивать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду, разрабатывать способы и приемы оптимизации среды жизнедеятельности населения.

ПК-14. Анализировать исторические и современные проблемы экономической и социальной жизни общества, проблемы и тенденции его устойчивого развития.

ПК-15. Выбирать оптимальные рекомендации по разрешению отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования.

ПК-16. Выполнять анализ и математическую обработку результатов полевых и экспериментальных исследований в области геоэкологии.

ПК-17. Реализовывать на практике принципы и нормативы рационального природопользования.

ПК-34. Оценивать затраты труда, результаты и качество работы исполнителей.

ПК-35. Анализировать работу по установленному заданию, оформлять отчеты, готовить материалы и информацию для руководства.

ПК-51. Составлять договоры на выполнение научно-исследовательских работ, а также договоры о совместной деятельности по освоению новых технологий.

В результате прохождения практики студент должен:

иметь практические навыки:

- выявления и определения, наиболее значимых геоэкологических аспектов функционирования природных, природно-антропогенных и социально-экономических комплексов в исследуемом районе (регионе).

уметь:

- целенаправленно проводить сбор необходимой геоэкологической информации о состоянии окружающей среды территории района (региона);
- определять основные показатели, характеризующие геоэкологическую ситуацию в районе (регионе).
- грамотно проводить геоэкологическую оценку состояния окружающей среды территории района (региона);
- выбирать оптимальное направление и варианты решения геоэкологических проблем в районе (регионе)

знать:

- геоэкологическое состояние природных компонентов и геосистем и особенности их пространственно-временных изменений;
- основные факторы и типы антропогенных воздействий на окружающую среду территории района (региона);
- основные критерии и приемы рационального природопользования и геоэкологической оценки качества окружающей среды территории района (региона);

- приоритетные направления природоохранной деятельности в регионе (районе).

Сроки практики устанавливаются согласно учебным рабочим планам и обычно охватывают период времени с конца июня до конца июля.

Основанием для прохождения преддипломной практики является приказ ректора. Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляют деканат географического факультета и кафедра географической экологии.

Руководство преддипломной практикой студентов-геоэкологов осуществляется преподавателями кафедры и представителями организации (учреждения), где они проводятся. Руководитель практики от кафедры разрабатывает программу, составляет индивидуальное задание, консультирует и оценивает отчет студентов.

Студенты географического факультета специальности 1 – 33 01 02 Геоэкология проходят преддипломную практику в 6 семестре на базе организаций и учреждений, занимающихся проблемами рационального природопользования и охраны окружающей среды. К ним относятся организации, подведомственные Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь – Брестский, Витебский, Гомельский, Гродненский, Могилевский, Минский областные комитеты природных ресурсов и охраны окружающей среды, Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды, РУП БелНИЦ «Экология», РУП ЦНИИКИВР, а также ГНУ Институт природопользования НАН Беларуси, РУП БелНИИПградостроительства, РУП «Зеленстрой» г. Минска, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторинга окружающей среды» и другие государственные структуры геоэкологического профиля.

При этом выполнение студентами программы преддипломной практики способствует формированию профессиональных компетенций в научно-исследовательской, проектно-изыскательской и контрольно-экспертной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика рассматривается как основной источник закрепления теоретических знаний и получения углубленных практических знаний в выбранной профессиональной деятельности. После преддипломной практики студент должен иметь навыки самостоятельной практической работы, овладеть методами и практическими умениями осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с профилем предприятия (организации, учреждения).

Содержание и организация преддипломной практики разработаны в соответствии с требованиями образовательного стандарта по специальности 1-33 01 02 «Геоэкология» и направлена на ознакомление студентов-геоэкологов с видами будущей профессиональной деятельности, формированием у студентов-геоэкологов практических навыков и умений, а также приобретения опыта выполнения определенных видов работ.

Содержание преддипломной практики определяется будущей темой дипломной работы и предполагает сбор фактического материала, необходимого для написания дипломной работы.

Объектами исследования преддипломной практики могут быть:

- 1) административно-территориальные единицы Республики Беларусь (район, область или республика) как территориальные образования, наполненные конкретными природными и социально-экономическими элементами и созданные под влиянием процессов самоорганизации природных систем и хозяйственной деятельности человека;
- 2) промышленные, энергетические и сельскохозяйственные предприятия, как источники негативного воздействия на окружающую среду;
- 3) природные и природно-антропогенные объекты и ландшафты (лесные массивы, водосборные бассейны, водотоки и водоемы, особо охраняемые природные территории, зоны рекреации, агроландшафты и т.д.);
- 4) урбанизированные ландшафты городов и их функциональные зоны;
- 5) техногенные объекты природоохранного назначения (водозаборы, очистные сооружения, полигоны по переработке и захоронению отходов и т.д.).

Исследованию подлежат все аспекты воздействия человека на окружающую среду – географические, геоэкологические, социальные, экономические, медицинские, технологические, правовые и др.

В зависимости от специфики каждого конкретного предприятия, учреждения или организации студенты-геоэкологи на преддипломной практике изучают:

- организацию проведения научно-исследовательской, научно-методической, научно-практической и экспедиционной работы на предприятии (учреждении);
- ландшафтно-экологическую дифференциацию и природно-ресурсный потенциал исследуемой территории;

- структуру земельных ресурсов района (региона) и тенденции к ее изменению;
- роль стационарных и передвижных источников в загрязнении атмосферного воздуха;
- особенности водопользования и водопотребления на территории района;
- степень антропогенно-техногенного освоения территории района (региона)
- технологию производства, стандартизацию и контроль качества продукции;
- складирование, вывоз и ликвидацию отходов производства;
- эффективность работы очистных сооружений;
- геоэкологическое состояние биологических ресурсов, прежде всего лесных;
- медико-демографическую ситуацию в административном районе и причины, ее породившие;
- региональное планирование устойчивого развития и территориальную организацию системы природопользования на территории района (региона);
- территориальную организацию и региональные особенности развития различных отраслей социально-экономического комплекса;
- геоэкологический менеджмент в различных отраслях экономики;
- результаты исследований, проводимых в области охраны окружающей среды на предприятии или в организации;
- геоэкологические проблемы, возникающие на территории района (региона) и возможные пути их решения;

В результате изучения предприятия, города или административного района (области), особо охраняемых природных территорий, водосборных бассейнов и т.д. дается комплексная геоэкологическая оценка окружающей среды территории, дополненная таблицами и картографическим материалом.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Календарно-тематический план прохождения преддипломной практики

№ п/п	Название разделов и тем	Преддипломная практика, часы
1.	Организационное собрание по прохождению преддипломной практики	2
2.	Ознакомление с современными методиками, научными и прикладными исследованиями базы преддипломной практики	24
3.	Выполнение программы преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием	154
4.	Составление отчета и подведение итогов преддипломной практики	36
	Итого	216

Организационное собрание по прохождению преддипломной практики

Организационное собрание для студентов перед началом практики является важным мероприятием, поскольку от него зависит четкость начала и окончания практики, выполнение программы практики, дисциплина студентов и отношение студентов к данному виду учебного процесса.

На организационном собрании преподаватель от кафедры знакомит студентов с целями, задачами и программой практики, представляет информацию об организациях, в которых осуществляется проведение практики, выдает студентам необходимую документацию (направление на практику, дневники с индивидуальными заданиями и т.д.). Разъясняет требования, предъявляемые к дневнику и отчету по практике, рассматривает вопросы по разделам программы практики, требующие дополнительного объяснения, сроки предоставления дневников и отчетов на кафедру, время и место защиты отчетов по практике.

Каждый студент перед началом практики должен пройти инструктаж по технике безопасности. В период прохождения преддипломной практики в организациях, предприятиях и учреждениях на студентов распространяется законодательство об охране труда. Поэтому преподаватель от кафедры организует проведение инструктажа студентов по технике безопасности и вопросам трудовой дисциплины.

Основные требования к студентам во время прохождения практики – 1) соблюдать дисциплину, выполнять указания руководителя практики от

предприятия; 2) соблюдать правила техники безопасности; 3) выполнять в установленные сроки все виды запланированных работ, предоставлять руководителю практики все виды отчетности.

Студенты, проходящие преддипломную практику, обязаны прибыть в установленные сроки на место прохождения практики, подтвердив прибытие подписью руководителя организации или начальника кадровой службы, заверив гербовой печатью.

Досрочное окончание практики и опоздание к ее началу, а также перерывы в ее проведении запрещены.

Ознакомление с современными методиками, научными и прикладными исследованиями базы преддипломной практики

Студент знакомится с работой предприятия (учреждения, организации), где проходит преддипломную практику, его структурой и материально-технической базой. Он осваивает современные методические приемы по исследованию состояния отдельных природных компонентов и ресурсов окружающей среды и комплексной геоэкологической оценке окружающей среды территории (района, области, региона, населенного пункта, предприятия, особо охраняемой природной территории и т.д.).

Подбирает и анализирует нормативно-правовую документацию, регламентирующую экологические требования к территориальной организации систем природопользования.

В период прохождения преддипломной практики на студентов распространяется законодательство об охране труда. Поэтому все студенты-практиканты приходят инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка организации (учреждения), где они проходят преддипломную практику.

Выполнение программы преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием

До начала преддипломной практики преподаватели кафедры географической экологии обязаны подготовить индивидуальные задания для студентов-практикантов в соответствии с программой практики и дать методические указания по выполнению индивидуальных заданий.

Каждому студенту, направленному на преддипломную практику, выдается индивидуальное задание, утвержденное на заседании кафедры и подписанное руководителем и заведующим кафедрой.

Индивидуальное задание включает перечень вопросов и рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу. На преддипломной практике студент должен выполнить следующие виды работ: собрать информацию об источниках негативного воздействия на природную среду, составить картосхему их размещения; собрать информацию о выбросах загрязняющих

веществ в воздух, о водопотреблении и водозаборе, о сточных водах и отходах производства; собрать информацию о структуре земельных угодий и определить удельный вес различных земель в исследуемом регионе, рассчитать коэффициенты абсолютной и относительной напряженности эколого-хозяйственного состояния изучаемой территории; собрать информацию об экологическом состоянии растительного и животного мира; определить основные геоэкологические проблемы изучаемой территории, охарактеризовать их, выявить их территориальное распространение и наметить мероприятия по улучшению состояния окружающей среды изучаемой территории.

Во время преддипломной практики студент изучает и собирает фондовые и другие материалы, относящиеся к предмету исследования, проводит систематизацию собранного фактического материала и его первичную обработку.

По окончании преддипломной практики студент должен получить письменный отзыв в дневник практики от непосредственного руководителя практики от организации о прохождении практики. Подтвердить выбытие с места преддипломной практики соответствующей отметкой в дневнике, заверив гербовой печатью учреждения.

Составление отчета и подведение итогов преддипломной практики

Составление отчета. Отчет по преддипломной практике представляется на кафедру в первый день после начала осеннего семестра и защищается в двухнедельный срок. Он состоит из двух частей – общей и специальной.

В общей части отражены информационные сведения по преддипломной практике: цели и задачи; что, где и когда делал студент на практике; какие объекты посетил, какими методами исследований пользовался при выполнении программы преддипломной практики. В этой части студент дает свою оценку по организации и проведению практики, отмечает трудности и нерешенные вопросы, вносит предложения по ее улучшению.

Специальная часть отчета пишется по программе практики. В ней приводятся основные итоги изучения вопросов темы, делаются выводы, анализируются наметившиеся тенденции в изменении геоэкологической ситуации изучаемой территории (объекта) и т.д. Эта часть отчета должна содержать иллюстративный материал (графики, диаграммы, схемы, планы, карты, фотоснимки и др.). В качестве приложения целесообразно давать обработанные материалы в виде таблиц.

Текст отчета и иллюстративный материал должен быть выполнен аккуратно и грамотно на стандартных листах бумаги (А 4) с сохранением полей и указанием страниц, снабжен ссылками и списком использованной литературы.

Общий объем отчета по преддипломной практике составляет 25-30 страниц.

Отчет включает: 1) титульный лист, 2) оглавление, 3) введение, 4) основной текст, включающий общую характеристику объекта проведенного исследования, методическую часть, основные результаты и выводы по поставленным вопросам, 5) заключение (выводы), 6) список использованных источников (приводится в алфавитном порядке). К отчету прилагается дневник.

Подведение итогов практики. В течение первых двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса студент представляет результаты своих исследований, полученных в процессе прохождения преддипломной практики и сдает дифференцированный зачет руководителю практики от кафедры.

Отчет по преддипломной практике защищается студентом индивидуально с использованием разных форм выявления знаний каждого студента – индивидуальной беседы, опроса, диалога.

Литература

Основная

1. Витченко А.Н. Геоэкология. – Минск БГУ, 2002. – 101 с.
2. Гагина Н.В. Федорцова Т.А. Методы геоэкологических исследований. – Минск БГУ, 2002. – 97 с.
3. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 г. /Нац. комис. По устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Я.М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 200 с.
4. Окружающая среда и природные ресурсы Республики Беларусь Краткий стат. сборник /Национальный статистический комитет РБ (за 2000 – 2015) – Минск, 2001–2015.
5. Охрана окружающей среды в Беларуси. Статистический сборник /Национальный статистический комитет РБ (за 2000 – 2015 гг.). – Минск, 2001 – 2015.
6. Природная среда Беларуси: монография / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск: НОООО«БИП-С», 2002. – 402 с.
7. Регионы Беларуси. Статистический ежегодник (за 2000 – 2015 гг.). – Минск, 2001 – 2015.
8. Состояние природной среды Беларуси: Экологический бюллетень (за 1999 – 2015 гг. /под ред. В.Ф. Логинова Минск, 1992 – 2015.
9. Фондовые и другие режимные материалы предприятия (организации) – базы производственной практики.

Дополнительная

1. Вторжение в природную среду. Оценка воздействия: пер. с англ. /под ред. А.Ю. Ретеюма. – М.: Мысль, 1983. – 192 с.
2. Городская среда : геоэкологические аспекты: монография / В.С. Хомич [и др.]. – Минск: Беларус. наука, 2013. – 301 с.
3. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. – М.: АспектПресс, 2002. – 384 с.
4. Емельянов А.Г. Основы природопользования. – М.: Академия, 2004. – 304 с.
5. Марцуль В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду. – Минск: БГТУ, 2006. – 284 с.
6. Национальный доклад о состоянии, использовании и охране земельных ресурсов в Республике Беларусь (по состоянию на 1 января 2011 г.) /Гос. комитет по имуществу РБ. – Минск РУП«БелНИЦзем», 2011.– 184 с.
7. Природно-хозяйственные регионы Беларуси: монография /под научн. Ред. А.Н. Витченко. – Минск: БГПУ, 2005. – 278 с.
8. Прогноз изменения окружающей среды Беларуси на 2010-2020 гг. / В.Ф. Логинов [и др.]; под общ. ред. В.Ф. Логинова. – Минск: Минсктиппроект, 2004. – 180 с.
9. Струк М.И. Региональные особенности оптимизации окружающей среды Беларуси. – Минск: Беларус. навука, 2007. – 252 с.
10. Четверть века после Чернобыльской катастрофы итоги и перспективы преодоления: Национальный доклад Республики Беларусь – Минск: Институт радиологии, 2011. – 89 с.