

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ГОУ ВПО ВГУ)**

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики по профилю специальности**  
**(Производственная практика)**

для специальности  
**280201 (3201) – Охрана окружающей среды**  
**и рациональное использование природных ресурсов**  
**(очная форма обучения)**  
**(базовый уровень)**

Воронеж, 2010

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе



/Ищенко Е.Н./

03.09.2010

Составлена в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 280201 (3201) «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОДППО

Г.Б. /Быкадорова Г.В./

03.09.2010

ОДОБРЕНА

Учебно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма

Председатель



/Ю.Сушкова/

01.09.2010

Авторы:

Доцент кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, к.х.н.

Прожорина Т.И.

Доцент кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды , к.г.н.

Акимов Л.М.

Старший преподаватель кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды

Никольская А.Н.

Рецензенты :

Доцент кафедры физической географии и оптимизации ландшафта ВГУ, к.г.н.

Бевз В.Н.

Доцент кафедры инженерной экологии и техногенной безопасности Воронежского государственного университета инженерных технологий, к.т.н.



Костылева Л.Н.

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, выработка у них практических навыков, а также приобретение опыта профессиональной деятельности.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются ознакомление с организацией научно-исследовательской работы, директивными и распорядительными документами, методическими и нормативными материалами; овладение общенациональными и специальными методами исследований и применение их при проведении геоэкологических исследований; приобретение практического опыта использования методов полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных работ, современных подходов к обработке и интерпретации геоэкологических данных, в том числе с использованием ГИС; приобретение практического опыта работы с полевой документацией и специфическими геоэкологическими источниками информации (отчетами, пояснительными записками, картами, статистическими материалами и др.); сбор материалов по оценке экологического состояния окружающей среды, необходимых для написания научно-исследовательских работ.

## **3. Место производственной практики в структуре ООП**

Производственная практика является обязательным видом учебной работы по специальности «280201 (3201) – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Производственной практике в образовательных учреждениях предшествует изучение дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла («Философия», «Социология»), естественно-научного («Общая экология», «Прикладная геодезия») и профессионального цикла, а также курсов по выбору, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия. Производственная практика является логическим завершением изучения теоретических дисциплин.

## **4. Формы проведения производственной практики** полевая, лабораторная, аналитическая и т.д.

## **5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика, организуемая кафедрой геоэкологии и мониторинга окружающей среды, проводится в научно-исследовательских лабораториях кафедры или научных учреждениях, оснащенных необходимым оборудованием и материалами, на промышленных предприятиях, в полевых условиях с организацией полевых лагерей, заповедниках и других охраняемых территориях.

В соответствии с действующим учебным планом производственная практика проходит в следующие сроки: 4 курс – семестр 8

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- наличие навыков работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
- обладание способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной;
- владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтологии;
- обладание способностью использовать теоретические знания на практике.

## **7. Структура и содержание производственной практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 13 недель (468 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой производственной практики, пройти медосмотр и получить медицинскую справку о том, что не имеется противопоказаний для работы в районе прохождения практики, получить рекомендации по поводу сбора материала, получить необходимую форму допуска для работы с секретными и фондовыми материалами	Предоставление необходимой документации
2	Полевой этап	Выполнить задания, предусмотренные программой практики, ответственно относиться к поручаемой работе и отвечать за ее результаты, изучить методики проведения геоэкологических исследований, использующиеся приемы и способы обработки и интерпретации получаемой при проведении исследований, собрать полевые, научно-исследовательские или проектные материалы	Предоставление необходимой документации
3	Камеральный этап	Обработка и систематизация фактического материала.	Составление отчета

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

Во время прохождения производственной практики со студентами проводятся организационные и учебные занятия. Учебные занятия строятся преимущественно на основе интерактивных технологий (обсуждения, дискуссии, деловые игры, тренинги и т.п.). При выполнении научно-исследовательской и научно-производственной составляющей производственной практики студенты знакомятся с особенностями геоэкологических исследований объектов окружающей среды, используют разнообразные методы (мониторинговые наблюдения, картографирование, эксперимент и др.), формулируют цель и задачи исследования. При этом используются технические устройства, информационные технологии, программное обеспечение, материально-техническая база лабораторий кафедры.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Самостоятельная работа студентов в ходе производственной практики составляет 396 часов. В ходе самостоятельной работы студенты анализируют литературу, изучают методы и принципы геоэкологических исследований объектов окружающей среды.

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

1. Предоставление необходимой документации, регламентирующей прохождение практики.
2. Предоставление полевых, лабораторных или проектных материалов.
3. Составление отчета с защитой на кафедре перед специально сформированной комиссией. Защита должна сопровождаться демонстрацией карт, графических зависимостей, табличных данных, текстовых материалов.

По итогам производственной практики студент оформляет письменный отчет и знакомит с ним своего руководителя практики на кафедре. Отчет о результатах практики защищается на кафедре перед специально сформированной для этой цели комиссией, которая оценивает эти результаты. Защита должна сопровождаться демонстрацией карт, графических зависимостей, табличных данных, текстовых материалов.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*Оценка "Отлично" выставляется студенту, который:*

1. Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, использует его на высоком научно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, активно использует материал при составлении отчета, для выполнения индивидуального задания по практике.
2. Верно понимает цели и задачи практики, свободно устанавливает причинно-следственные связи и межпредметные связи.
3. Владеет методологией геоэкологических исследований, глубоко раскрывает важнейшие понятия учебных дисциплин по геоэкологии.
4. Творчески использует теоретический материал, имеющиеся статистические и картографические источники для аргументации собственных мыслей и выводов.
5. Владеет современными методами геоэкологических исследований (в т.ч. математическими), на практике способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности на основе использования известных информационно-библиографических, справочных, периодических и других источников.
6. На хорошем уровне выполнил индивидуальное практическое задание.
7. В тексте отчета допускает отдельные неточности при освещении второстепенных вопросов, но легко исправляет их после замечания преподавателя.

*Оценка "Хорошо" выставляется студенту, который:*

1. Достаточно полно, в соответствии с требованиями программы производственной практики выполнил индивидуальное задание, подготовил необходимую отчетную документацию, изучил обязательную литературу.
2. Владеет основной геоэкологической терминологией, излагает материал грамотным языком, логически и последовательно.
3. Умеет использовать при выполнении заданий материалы, собранные в полевых, лабораторных или промышленных условиях.
4. Владеет методологией геоэкологических дисциплин и методами исследования экологического состояния окружающей среды, устанавливает межпредметные связи, умеет увязать теорию с практикой.
5. На удовлетворительном уровне выполнил индивидуальное задание.
6. В работе с отчетной документацией допустил отдельные пробелы, не искажающие содержание отчета.

*Оценка "Удовлетворительно" выставляется студенту, который:*

1. Владеет программным материалом в достаточном объеме, знает основные теоретические положения и понятия, а также умеет их использовать на практике.
2. Обладает достаточными для прохождения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями и навыками исследовательской работы на уровне отдельных предприятий и учреждений.
3. Выполнил индивидуальное задание.
4. В тексте отчета допускает отдельные несущественные ошибки и неточности, оказывающие определенное влияние на аргументированность выводов.

*Оценка "Неудовлетворительно" выставляется студенту, который:*

1. Не обнаруживает вышеуказанных знаний и умений (см. критерии оценки "удовлетворительно").
2. Обнаруживает очевидные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не может их использовать во время производственной практики.
3. Не выполнил индивидуальное задание или выполнил его на неудовлетворительном уровне, не подготовил всю отчетную документацию.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### **a) основная литература:**

1. Прожорина Т.И. Эколого-аналитические методы исследования окружающей среды / Т.И. Прожорина, Н.В. Каверина, А.Н. Никольская, Е.Ю. Иванова и др. – Воронеж : Истоки, 2010.- 304 с.
2. Прожорина Т.И. Специальная учебная эколого-аналитическая практика / Т.И. Прожорина, А.Н. Никольская – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 2005. – 44 с.
3. Практикум по информационным технологиям / С.А. Куролап, Ю.А. Нестеров, Ю.М. Фетисов и др.; под ред. В.С. Тикунова и С.А. Куролапа. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 2008. – 266 с.
4. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование: учеб. Пособие / О.П. Мелехова и др.; под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Егоровой. – М.: Academia, 2007. -287 с.
5. Федорова А.И. Биоиндикация и биотестирование состояния окружающей среды / А.И. Федорова. – Воронеж: ЛОП ВГУ, 2006. – 39 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. Ландшафты Центрального Черноземья и современные методы их исследований во время учебных и производственных практик /Под ред. В.Б. Михно. - Воронеж : ЛОП ВГУ, 2003. – 58 с.

2. Прожорина Т. И. Практикум по курсу «Экологическая гидрохимия» / Т.И. Прожорина. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, ч.1, 2006. – 28 с.
3. Прожорина Т. И. Практикум по курсу «Экологическая гидрохимия» / Т.И. Прожорина. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, ч.2, 2007. – 28 с.
4. Прожорина Т.И. Практикум по курсу «Химический анализ почв» / Т.И. Прожорина, Е.Д. Затулей – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, ч.1, 2008.- 32 с.
5. Прожорина Т.И. Практикум по курсу «Химический анализ почв» / Т.И. Прожорина, Е.Д. Затулей – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, ч.2, 2009.- 32 с.
6. Двуреченский В.Н. Методы ландшафтно-рекреационных исследований / В.Н. Двуреченский, О.П. Быковская. – Воронеж: ВГУ, 2005.- 32 с.
7. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами / А.Г. Муравьев. – СПб : Крисмас+, 1999. – 231 с.
8. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния почвы / А.Г. Муравьев, Б.Б. Каррыев, А.Р. Ляндзберг. – СПб: Крисмас+, 2000. – 115 с.
9. Другов Ю.С. Экспресс-анализ экологических проб. / Ю.С. Другов, А.Г. Муравьев, А.А. Родин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 424 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы: программа Corel Draw, Map Infra и сайты: <http://www.govvrn.ru>, <http://www.priroda.ru>, <http://www.uzivrn.ru> и др.

## **12. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

При реализации программы практики студенты пользуются материально-техническим оборудованием кафедры (лазерные дальномеры, GPS – навигаторы, эклиметры, мерные ленты, рулетки, эхолоты, ноутбук с лицензионным ГИС пакетом и др.), лабораториями факультета (гидрометеорологическая, эколого-аналитическая, геоинформационного картографирования, методический кабинет географии им. Ф.Н. Милькова и др.) и библиотечными фондами Вуза и других структур.

*Продолжить на 2011-2012 уч. год (протокол № 1 от 01.09.2011) Смирнов*  
*Продолжить на 2012 - 2013 уч. год (протокол № 1 от 01.09.2012) Смирнов*  
*Продлена на 2013-2014 уч. год (протокол № 8 от 09.04.2013.) Смирнов*  
*изменение места*