

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)  
Институт биологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.А. Панфилов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа преддипломной практики**  
(Наименование практики)

Направление подготовки  
**05.03.06 «Экология и природопользование»**

Профиль (программа) подготовки  
**Экология**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

г. Владимир  
2016

74

### 1. Цели практики

Целями практики являются, в соответствии с общими целями ООП ВПО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретения ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности для подготовки выпускной квалификационной работы; овладение основными приёмами ведения научно-исследовательской работы и формирование профессионального мировоззрения в этой области, в соответствии с профилем программы подготовки.

### 2. Задачи преддипломной практики

Задачами практики являются:

- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующие профилю избранной программы;
- приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- развитие компетентности будущего бакалавра, специализирующегося в сфере дисциплин естественнонаучного цикла;

Знания, приобретенные студентами во время прохождения практики, способствуют более успешному освоению материала при выполнении и последующей подготовке выпускной квалификационной работы.

### 3. Способы проведения – стационарная, выездная, выездная полевая.

(стационарная, выездная и т.д.)

4. Форма проведения – непрерывно – выделение в учебном графике непрерывного периода времени для всех видов практики (заводская, лабораторная, полевая, архивная).

### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики**
ОПК-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	Знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
ОПК-9	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

ПК-13	Организационно-управленческая деятельность. Владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Владеть навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
-------	---	--

*\* если компетенция формируется целиком, то указывается название соответствующей компетенции.*

*\*\*Если в результате формируется только часть той или иной компетенции, то это указывается и дополнительно раскрываются компоненты формируемой компетенции в виде знаний, умений, владений.*

## **6. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата**

Преддипломная практика проводится на 4-ом курсе, т.е. проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Преддипломная практика является обязательной составной частью в системе подготовки экологов. Это обусловлено тем, что профессиональный эколог должен владеть знаниями и навыками с целью практического решения проблем, связанных с охраной окружающей среды и рациональным природопользованием, понимать, прогнозировать последствия антропогенного воздействия на природные геоэкосистемы и отдельные её компоненты, а также разрабатывать конкретные мероприятия по предупреждению негативных результатов деятельности человека.

Прохождение преддипломной практики невозможно без теоретических знаний учебных дисциплин естественнонаучного цикла (биология, химия, почвоведение, геология, география и др.), общепрофессиональных дисциплин (общая экология, основы природопользования, ландшафтоведение, экономика природопользования, экологический мониторинг и др.), а также специальных дисциплин (нормирование и расчет моделирования рассеивания выбросов, управление водными ресурсами, управление циклом обращения отходов, экологический аудит и др.).

Знания и практический опыт, полученные студентом в процессе прохождения преддипломной практики, необходимы для подготовки к написанию выпускной квалификационной работы соответствующей тематики.

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

Местом (базой) прохождения практики являются лаборатории ВлГУ или сторонняя организация той или иной отрасли и формы собственности, орган государственной или муниципальной власти, академическая или ведомственная научно-исследовательская организация, учреждение системы высшего или дополнительного профессионального образования, соответствующие направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Преддипломная практика проводится на базе структурных подразделений университета, производственных и промышленных предприятий, исследовательских центров, лабораторий и т.п. в соответствии с договорами, заключенными между предприятиями и университетом. Прохождение практики возможно в структурных подразделениях университета, в лабораториях кафедры.

Объем и сроки проведения преддипломной практики устанавливаются в соответствии с учебными планами подготовки студентов в 8-ом семестре.

## **8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах**

Общая трудоемкость производственной практики составляет:

6 зачетных единиц

216 часов (4 недели)

## 9. Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный	оформление практиканта на рабочем месте; инструктаж по БЖД и ТБиОТ; знакомство со структурными подразделениями предприятия (организации, учреждения, структурного подразделения) ознакомление с природными и экологическими условиями территории исследования; составление с руководителем практики календарного плана-графика	6 регистрация в отделе кадров, выдача пропускного удостоверения; роспись практиканта в журнале по технике безопасности; собеседование; наличие плана-графика прохождения практики в дневнике за подписью руководителя практики
2	Основной	изучение научно-технической информации, нормативно-правовых документов в сфере экологических требований к безопасности промышленных и перерабатывающих производств; знакомство с особенностями работы в лаборатории производственного экологического контроля или другого подразделения в зависимости от места прохождения практики; Знакомство с методиками, применяемыми в практике производственного экологического контроля; выполнение анализов по контролю качества окружающей среды, или других работ в зависимости от места прохождения практики	200 результаты сбора и анализа информации представляются в виде раздела отчета по практике и фиксируются в дневнике; распорядок работы подразделения, организация проведения работ приводятся в отчете и фиксируются записью в дневнике по практике; выборочное занесение методик в отчет (если они имеют отношение к выпускной работе); собеседование; отражение выполняемых функций в отчете; соответствующие записи в дневнике
3	Заключительный	Составление отчета по практике; окончательное оформление дневника по практике; оформление оценочного листа	10 отчет, заверенный подписью руководителя практики; дневник, заверенный печатью предприятия и подписью руководителя практики от предприятия; оценочный лист

## 10. Формы отчетности по практике

В период практики студенты полностью выполняют работы, предусмотренные программой практики, согласно индивидуальному заданию или распоряжению руководителя практики; составляют календарный план работ и ведут дневник прохождения практики. По окончании полевого периода практики подготавливают и представляют на кафедру письменный **Отчёт** о результатах практики, являющийся основным техническим документом, отражающим результаты выполненной работы и оформленный собранный материал.

Отчет по преддипломной практике должен содержать материалы, полностью освещающие все разделы рабочей программы практики. К отчету при необходимости прилагаются таблицы, схемы, чертежи (эскизы), фотографии и т.п. При написании пояснительной записки студентом должна использоваться дополнительная информация.

Текст отчета должен излагаться с максимальной логической последовательностью, обладать убедительной аргументацией, краткостью.

1. Отчет о практике составляется студентом, рассматривается руководителями практики и сопровождается со стороны указанных руководителей подробным отзывом о работе студента на практике.

2. Отчет о практике принимается руководителем(ями) практики от университета и оценивается комиссией по четырехбалльной системе.

3. Отчет должен дать связное, полное, грамотное, иллюстрированное зарисовками, схемами и фотографиями описание работы по разделам практики.

4. Отчет о практике есть не простое описание виденного, а анализ его на основе:

а) пройденного теоретического курса,

б) проработанной в период практики дополнительной литературы,

в) бесед с руководителями практики,

г) изучения опыта работы преподавателей и сотрудников кафедры,

д) собственных наблюдений при выполнении задания по практике.

5. Порядок изложения материала в отчете продумывается и избирается самим студентом. Отчет должен состоять из разделов, соответствующих программе практики.

6. Отчет должен быть написан кратко и на конкретном фактическом материале. Объем отчета в среднем 20 – 40 с., включая список использованной литературы и в качестве приложения карты, схемы, таблицы, заполненные бланки и др.

7. Материалы к отчету в виде отдельных заметок и зарисовок в рабочей тетради подбираются систематически в процессе выполнения программы или рабочих заданий, даваемых руководителем практики.

8. Отчеты и дневники, не заверенные руководителями практики, не принимаются, а студент к зачету по практике не допускается.

Отчет о практике должен содержать в приведенной последовательности:

1. Титульный лист, на котором указывается вид практики и наименование ВУЗа.

2. Информационную страницу, на которой указываются сроки производственной практики, место её прохождения, ФИО руководителя практики от кафедры и предприятия, время отбытия-прибытия на практику и с неё.

3. Содержание:

а) программа преддипломной практики, где расписываются её цель, задачи и запланированные студентом мероприятия в соответствии с индивидуальным заданием, полученным от руководителя практики; б) общие сведения о предприятии/ организации/ структурном подразделении (социально-экологический портрет); в) описание производственных и технологических процессов, характеристика сырья и продуктов, средств контроля и управления, проводимые и планируемые мероприятия по повышению эффективности производства; г) описание мероприятий по защите окружающей среды на предприятии, содержание и организация работы экологического отдела; описание процессов, обеспечивающих экологичность технологических процессов, схем, сооружений, оборудования, аппаратов, устройств экозащитной техники; удаления, сбора, хранения, утилизации отходов; д) характеристика инженерной защиты окружающей среды на предприятии; е) анализ проектно-технической и природоохранной документации на предприятии/ организации.

4. Выводы по итогам прохождения преддипломной практики, о степени готовности выпускной квалификационной работы.

**Порядок заполнения дневника.** Дневник совместно с отчётом является основным документом по учебной практике. Дневник ведётся ежедневно, аккуратно, в чёткой форме заполняются все разделы.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Защита проводится не позднее 10 дней с момента начала семестра (по прибытии в вуз). До защиты студент должен представить руководителю практики, оформленные отчет

и дневник по практике. **Форма контроля – зачет с оценкой.**

Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям:

- регулярность посещения практики;
- степень участия и заинтересованности в ходе работ;
- уровень овладения знаниями, умениями и навыками;
- отзыв руководителя практики от предприятия/организации;
- правильность оформления и своевременность предоставления отчета по практике.

Во время защиты студенту может быть задан любой вопрос по программе практики, индивидуальному заданию и связанным с ними разделами из ранее прослушанных курсов.

### **Категории оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики**

Оценка «отлично» ставится, если студент полностью выполнил программу производственной практики; изложил выводы по практике своими словами; правильно и в полной мере составил отчет по практике в соответствии с требованиями; правильно и обстоятельно отвечал на дополнительные вопросы преподавателя на защите.

Оценка «хорошо» ставится, если студент в основном выполнил программу производственной практики, допустил незначительные ошибки в оформлении отчета, правильно и обстоятельно отвечал на дополнительные вопросы преподавателя на защите.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент не выполнил существенную часть программы производственной практики; допустил значительные ошибки в оформлении отчета; слабо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя на защите.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не выполнил программу производственной практики; неудовлетворительно оформил отчет по практике.

#### ***Типовые контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики:***

- Опишите назначение отдела или лаборатории предприятия (организации/ учреждения/ структурного подразделения), где проводилась преддипломная практика
- Перечислите проводимые научно-исследовательские работы в отделе или лаборатории, где проводилась практика
- Какие правила техники безопасности следует соблюдать при выполнении научного исследования
- Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики
- Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики
- Какие ученые в лаборатории, учреждении, где проходила практика, а также в мире занимаются по тематике вашего исследования
- Опишите основные методы лабораторной диагностики, используемые на предприятии, в лаборатории и т.п.
- Опишите, как проводился отбор материала для исследования
- Какими методами статистической обработки данных пользовались и почему
- Перечислите опасные и вредные факторы, действующие в зонах техногенных территорий.

### **12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (передачу, распространение, раскрытие). К ИКТ относят компьютеры, программное обеспечение и средства электронной связи:

Персональные компьютеры;  
Базы данных кафедры и ВУЗа;

Интернет-ресурсы;

Фонды и информационные справочные системы научных библиотек институтов ВлГУ.

### **13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **а) основная литература:**

Экология: Учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2015. – 304 с. ISBN 978-5-394-02399-6.

Степановских, А. С. Общая экология [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / А. С. Степановских. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 687 с. – ISBN 5-238-00854-6.

Карпенков, С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С. Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 400 с. – ISBN 978-5-98704-768-2.

Экология урбанизированных территорий: Уч. пос. / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; Под ред. М.Г. Ясовеева. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. – 293 с.: ил.; 60x90 1/16. – (ВО: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-010302-0

Комплекс учебных практик по экологии: учеб. пособие / А. В. Любишева, Е. Л. Пронина, Р. В. Репкин; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 91 с. Свободный доступ в электронных читальных залах библиотеки – Adobe Acrobat Reader 4.0 .– <URL: <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/4206>

#### **б) дополнительная литература:**

Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях [Электронный ресурс]: Научное издание / Л.В. Плотникова. – М.: Издательство АСВ, 2008.

Концепции современного естествознания: Учебное пособие / В.А. Разумов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 352 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009585-1

Репкин Р.В., Любишева А.В., Пронина Е.Л. Учебные полевые практики. Часть 2. Учебное пособие / Под общей редакцией Т.А. Трифоновой - Владимир, 2008. – 65 с.

Любишева А.В., Пронина Е.Л., Репкин Р.В., Ильина М.Е., Князьков И.Е., Андрианов Н.А. Комплекс учебно-полевых и производственных практик по экологии. Учебное пособие – Владимир, 2009. – 140 с.

Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 368 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0

Охрана окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для проведения практических занятий / И.О. Лысенко, Б.В. Кабельчук и др.; Ставропольский гос. аграрный ун-т, 2014. – 112 с.

Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / В. К. Донченко [и др.]; под ред. В. М. Питулько. – Москва: Академия, 2013 . – 395 с.

Трифонова Т.А., Селиванова Н.В. Охрана и рациональное использование водных ресурсов: учебное пособие/ Владимир: Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2010. – 107 с.: ил., табл. – Имеется электронная версия. – Библиогр. в конце гл.

Трифонова Т.А., Чеснокова С.М. Подготовка и оформление диссертации на соискание степени магистра по направлению «Экология и природопользование» (020800). Методические указания для студентов магистрантов и преподавателей. Владимир, изд-во Влад. Гос. Ун-та, 2010, - 36 с.

#### **в) периодические издания:**

Известия РАН. Серия биологическая Издатель: Академиздатцентр "Наука" ISSN PRINT: 0002-3329.

Рецензируемый научный журнал «Геодезия и картография»

Журнал «Вестник ВГУ. Серия: Геология» выходит 4 раза в год.

Вестник Московского университета, Серия 5. География. «Вестник»;

Вестник Московского университета Сер. 17, 5, ср. «Биология»

Геологический вестник центральных регионов России.

Журнал общей биологии.

Агрохимия.

Агрохимический вестник.

Безопасность жизнедеятельности внутренних вод.

Охрана труда и окружающей среды.

Биология внутренних вод.

Ботанический журнал.

Доклады РАСХН.

Зоологический журнал.

Известия РАН сер. Биологическая и географическая.

Инженерная экология.

Метеорология и гидрология.

Медицина труда и промышленная экология.

Почвоведение.

Проблемы региональной экологии.

Экология

Экологический вестник развития.

Экология урбанизированных территорий.

#### **в) интернет-ресурсы:**

<http://uu.vlsu.ru/>

<https://www.rosminzdrav.ru/>

<https://www.mnr.gov.ru/>

[www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)

<http://rgo.ru/>

<http://www.vlsu.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://www.ed.gov.ru>

<http://elibrary.asu.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение практики**

Аудитории каф. БЭ ИБиЭ ВлГУ № 326б, 315, 332, 127а, 133, 135, 414, 419; а также лаборатории учреждений и предприятий города и области.

Материально-техническое обеспечение предоставляемые предприятием (полигоны, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения) должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

**15.** Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и профилю подготовки «Экология»

Рабочую программу составил: Репкин Р.В., к.б.н., доцент каф. биологии и экологии \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

Рецензент:

(представитель работодателя) Кузнецов В.В., к.г.н., Доцент кафедры государственного и муниципального управления, Владимирского филиала РАНХиГС при Президенте Российской Федерации \_\_\_\_\_  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии

Протокол № 1 от 01.09.2016 года.

Зав. кафедрой биологии и экологии \_\_\_\_\_ Трифонова Т.А.  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 05.03.06 «Экология и природопользование»

протокол № 1 от 01.09.2016 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Трифонова Т.А.  
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий \_\_\_\_\_ кафед-  
рой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий \_\_\_\_\_ кафед-  
рой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий \_\_\_\_\_ кафед-  
рой \_\_\_\_\_