

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по направлению подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

профилю подготовки

«Экологическая безопасность и управление охраной окружающей среды»

квалификация выпускника

Магистр

форма обучения

Очно-заочная

тип практики

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика

1. Цели и задачи учебной (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики (НИР)

Цель учебной (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики - интеграция знаний, полученных в ходе образовательного процесса, с развитием профессиональной сферы деятельности по направлению подготовки магистров для обеспечения формирования у обучающихся научно-исследовательских компетенций, необходимых при проведении исследований и решения профессиональных задач.

Задачами учебной (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики являются:

1. Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения
2. Формирование умений использовать современные технологии– сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.
4. Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.
5. Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
6. Умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертацией.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики,), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код	Результаты освоения	Код индикатора	Перечень
-----	---------------------	----------------	----------

компетенции	ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	достижения компетенции и его расшифровка	планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход	<p><u>знать:</u> научно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности;</p> <p><u>уметь:</u> анализировать проблемные ситуации в сфере экологии и природопользования, обобщать, систематизировать в научно-исследовательской деятельности полученные результаты исследований в контексте ранее накопленных в науке знаний; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем и ситуаций, разрабатывать рекомендации по их разрешению;</p> <p><u>владеть:</u> методами анализа, выявления и диагностики проблем охраны природы на основе системного подхода, разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды</p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические	<u>знать:</u> современные технологии работы с академическими текстами, в том числе

	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах);	на иностранном(ых) языке(ах); <u>уметь:</u> подбирать литературу по теме исследования, переводить и реферировать специальную научную литературу, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; <u>владеть:</u> навыками подготовки научных докладов и презентаций на базе прочитанной специальной научной литературы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии	<u>знать:</u> основные культурные традиции, аксиологические системы и тенденции развития современного мира; <u>уметь:</u> осуществлять социальное и профессиональное взаимодействие с учетом аксиологических установок представителей различных этносов, конфессий и социальных групп; <u>владеть:</u> навыками толерантного поведения, уважительного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов, конфессий и

			социальных групп в социальном и профессиональном взаимодействии
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	<p><u>знать:</u> принципы самоорганизации и саморазвития, основы тайм-менеджмента, технологии разработки профессионально-образовательной траектории;</p> <p><u>уметь:</u> оценивает и рационально распределять свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, для успешного выполнения профессиональных задач, в том числе формулировать план научного исследования, выдвигать гипотезы, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований; составлять итоговые документы по результатам выполнения научного задания;</p> <p><u>владеть:</u> индивидуально значимыми способами саморазвития, методами организации своих личностных, ситуативных, временных ресурсов для успешного выполнения профессиональных задач</p>

ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.2. Владеет методологией научного познания для решения научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования	<u>знать:</u> теоретические и методологические основы научно-исследовательской деятельности в сфере природопользования; актуальные проблемы и тенденции развития экологии и охраны окружающей среды; научно-теоретические аспекты фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин; <u>уметь:</u> реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; <u>владеть:</u> методами выявления и диагностики проблем охраны природы, разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК 6.2. Осуществляет проектирование, реализацию и распространение результатов своей научно-исследовательской деятельности	<u>знать:</u> основы проектной деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды; принципы отбора научной литературы и ее анализа в соответствии с поставленными целью и задачами исследования, способы внедрения результатов исследования в экологическую

			практику; <u>уметь:</u> формулировать научную проблематику экологического исследования; организовывать деятельность по внедрению результатов исследования в практику; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; распространять и внедрять результаты своей научно-исследовательской деятельности; <u>владеть:</u> основными средствами, приемами и методами экспертно-аналитической деятельности для решения поставленных задач в научном исследовании; моделировать, модифицировать, адаптировать, анализировать
--	--	--	--

3. Место учебной (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики в структуре ОПОП магистратуры

Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики».

Предшествующими прохождению преддипломной практики являются дисциплины: Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании, Экологическое и природно-ресурсное законодательство, Деловой иностранный язык в профессиональной деятельности; дисциплины, входящие в модули «Диагностирование экологического состояния и планирование мероприятий по охране окружающей среды» - Лабораторно-аналитические методы оценки состояния окружающей среды, ГИС-технологии и статистические методы в экологии и природопользовании, Источники

загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг, являясь их логическим завершением.

Компетенции, приобретаемые в ходе учебной (научно-исследовательская работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики, необходимы для прохождения производственных практик, выполнения выпускной квалификационной работы магистранта и подготовки к ее защите.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной (научно-исследовательская работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная, выездная; выездная полевая. Выездная практика и выездная полевая практика организуются только при наличии заявления обучающегося.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

5. Структура и содержание учебной (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практики

1. Подготовительно-организационный этап практики
2. Основной производственный этап практики:
3. Заключительный, отчетный этап практики.

Автор:

Кротова Е.А., доцент, канд. пед. наук, доцент каф. ЭОиРП

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ

по направлению подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

профилю подготовки

Экологическая безопасность и управление охраной окружающей среды

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очно-заочная

тип практики

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ

1.1. Целями производственной практики являются:

Целями производственной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик при непосредственном участии студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации; приобретение профессиональных умений и навыков; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

1.2. Задачами производственной практики являются:

- определение проблем, задач и методов научного исследования;
- получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
- формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследования;
- проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их решению;
- ознакомления с нормативно-правовыми актами и технической документацией, регулирующими проектную деятельность;
- оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
- проведение экологической экспертизы различных видов проектного задания;
- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;
- руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
- определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
- распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
- определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
- поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров определенной компетенции;

- составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
- разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов.	Знать: принципы и этапы проектной деятельности Уметь: выполнять проектирование типовых мероприятий по охране природы; проводить социально-экономическую и хозяйственную деятельность по осуществлению проектов на территории разного иерархического уровня; обосновывать необходимость и перспективы территориальной охраны природы; Владеть: навыками инвентаризации исходного материала, разработки проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.1. Демонстрирует знание методов формирования	Знать: формулы этикета делового и профессионального

	<p>командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>команды и управления командной работой</p>	<p>общения, приемы структурирования научного дискурса, базовые основы педагогики и психологии, позволяющие понять психологические особенности межличностных взаимоотношений, основные личностно-ориентированные модели организации экологического исследования, инновационные подходы к развитию содержания экологического исследования, особенности применения интерактивных и компьютерных инновационных технологий коммуникативного процесса, а также технологий проектного обучения.</p> <p>Уметь: вести диалог (беседу) в пределах изученной деловой тематики, вести телефонные переговоры, использовать основные виды деловой словарно-справочной литературы, работать с текстами профессиональной и деловой направленности, вести деловую переписку, составлять и оформлять официальные и деловые письма, документы, участвовать в различных формах групповой работы, дискуссиях, семинарах.</p> <p>Владеть:</p>
--	---	---	---

			всеми видами речевой деятельности в профессиональном и деловом общении, навыками проведения деловых переговоров и встреч, основами публичной речи, навыками письма, необходимыми для деловой переписки, оформления деловой документации, приемами аннотирования и реферирования;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	Знать: основные современные экологические концепции; механизмы взаимодействия человеческого общества и природных систем, важность подготовки квалифицированного специалиста-эколога. Уметь: осуществлять сбор и первичную обработку материала по профилю профессиональной подготовки, осуществлять сбор и обработку первичной проектно-производственной документации, готовить устные сообщения на заданную тему, участвовать в различных формах групповой работы, дискуссиях, семинарах. Владеть: навыками самостоятельной работы по совершенствованию профессиональных знаний, использования разнообразных информационных

			источников, применения знаний о теории и технологиях организации управления.
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК 3.2. Демонстрирует умения применять экологические методы исследования для решения прикладных задач профессиональной деятельности	Знать: современные методы и приемы работы и использования компьютерного программного обеспечения ГИС, основы методологии отбора проб основных объектов окружающей среды для проведения лабораторных исследований, принципы основных лабораторно-аналитических методов исследований объектов окружающей среды, основы проведения внутрилабораторного контроля качества результатов анализа, основные принципы и методы математической (статистической) обработки данных эколого-аналитических исследований. Уметь: проводить самостоятельную аналитическую работу с экологической информацией, представленной в базах данных ГИС, подобрать базу лабораторно-аналитических методик (в т.ч. стандартизированных, ГОСТ, РД, ПНДФ) и провести приборное (инструментальное) исследование объекта окружающей среды в зависимости от вида и меры воздействия на

			<p>него, провести внутрилабораторный контроль качества результатов исследования.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы на приборах и инструментах эколого-аналитической лаборатории в части пробоотбора, пробоподготовки и непосредственного анализа проб объектов окружающей среды, математической статистики для обработки полученных в результате проведенных исследований эколого-аналитических данных, сбора, обобщения, дифференцирования и интерпретации данных эколого-аналитических исследований с последующей формулировкой выводов по состоянию объектов окружающей среды</p>
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК.4.2 Организует профессиональную деятельность в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере экологии и природопользования и нормами профессиональной этики	<p>Знать:</p> <p>основные этапы развития экологии как науки; структуру органов власти в области охраны окружающей среды и природопользования, правовые механизмы охраны окружающей среды, основы экологического права.</p> <p>Уметь:</p> <p>подобрать нормативную документацию по пробоотбору и провести отбор проб объектов окружающей среды, использовать нормативно-правовую</p>

			<p>базу в организации профессиональной деятельности,</p> <p>Владеть:</p> <p>аналитической оценкой нормативных правовых актов в сфере охраны окружающей среды и природопользования, работой с автоматизированными правовыми системами.</p>
ОПК-5	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>	<p>ОПК.5.2</p> <p>Проектирует использование и реализует информационно-коммуникативные, в том числе геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Знать:</p> <p>научно-теоретические основы ГИС-технологии и статистических методов в экологии и природопользовании.</p> <p>Уметь:</p> <p>визуализировать экологическую информацию, представленную в базах данных ГИС, определять используемые модели пространственной информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>приемами геоинформационного исследования при анализе экологической информации, основными принципами классификации геоинформационных систем.</p>
ОПК-6	<p>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p>ОПК 6.1.</p> <p>Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности согласно освоенному направлению подготовки.</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативно-правовую базу и принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и проектно-технологическими работами,</p> <p>Уметь:</p> <p>определять порядок достижения</p>

			<p>поставленных целей и детализацию задач; распределять задания и осуществлять контроль за их своевременных и качественным исполнением, определять недостатки в процессе выполнения работы и принимать своевременные меры к их устранению;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками руководства деятельностью научного коллектива, поддержания рабочей дисциплины и подбора кадров определенной компетенции, составления итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания, разработки систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств</p>
--	--	--	---

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку Б2 «Практики».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплины, предшествующие прохождению производственной (технологическая (проектно-технологическая) практики: Философские проблемы естествознания, Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании, Деловой иностранный язык в профессиональной деятельности, Экологическое и природно-ресурсное законодательство, Основы разработки онлайн курсов в сфере профессиональной деятельности, Лабораторно-аналитические методы контроля объектов окружающей среды, ГИС-технологии и статистические методы в экологии и природопользовании организация деятельности, Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг, Теория и практика организации заповедного дела, Экодиагностика состояния окружающей среды, Современные методы и технические

средства изучения редких видов, Менеджмент сохранения биологического разнообразия, Современные методы и технические средства изучения редких видов, Системы обеспечения экологической безопасности объектов окружающей среды.

4. ФОРМА И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная; выездная; выездная полевая. Выездная практика и выездная полевая практика организуются только при наличии заявления обучающегося.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

1. Подготовительный этап, включающий

Ознакомление с правилами техники безопасности,
Заполнение листа инструктажа по технике безопасности,
Изучение места прохождения практики, планирование маршрутов.

2. Основной этап, включающий:

Изучение нормативно-правовой документации.
Изучение методик отбора и анализа проб.
Освоение проектных программ расчета нормативов.
Освоение приемов экологического контроля, аудита и др.
Анализ обработка первичных данных; принципы составления отчетов и нормативов и другой документации.

3. Заключительный этап, включающий

Составление отчета по практике.
Итоговая конференция по результатам практики.

Автор:

к. г. н., доцент, доцент
экологического образования и рационального природопользования
Арефьева С.В.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки (специальности)

05.04.06 Экология и природопользование

профилю подготовки (специализации)

«Экологическая безопасность и управление охраной окружающей среды»

квалификация выпускника

Магистр

форма обучения

Очно-заочная

тип практики

производственная (научно-исследовательская работа) практика

2. Цели и задачи производственной (научно-исследовательской работы) практики

Цель производственной (научно-исследовательской работы) практики - интеграция знаний, полученных в ходе образовательного процесса, с развитием профессиональной сферы деятельности по направлению подготовки магистров для обеспечения формирования у обучающихся научно-исследовательских компетенций, необходимых при проведении исследований и решения профессиональных задач.

Задачами производственной (научно-исследовательской работы) практики являются:

1. Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
2. Формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.
4. Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.
5. Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
6. Умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертацией.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (научно-исследовательской работы) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
-----------------	---	---	---

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход	<u>знать:</u> научно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности; <u>уметь:</u> анализировать проблемные ситуации в сфере экологии и природопользования, обобщать, систематизировать в научно-исследовательской деятельности полученные результаты исследований в контексте ранее накопленных в науке знаний; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем и ситуаций, разрабатывать рекомендации по их разрешению; <u>владеть:</u> методами анализа, выявления и диагностики проблем охраны природы на основе системного подхода, разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах);	<u>знать:</u> современные технологии работы с академическими текстами, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); <u>уметь:</u> подбирать

	<p>профессионального взаимодействия</p>		<p>литературу по теме исследования, переводить и реферировать специальную научную литературу, при условии соблюдения научной этики и авторских прав;</p> <p><u>владеть:</u></p> <p>навыками подготовки научных докладов и презентаций на базе прочитанной специальной научной литературы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>
<p>УК-5</p>	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии</p>	<p><u>знать:</u></p> <p>основные культурные традиции, аксиологические системы и тенденции развития современного мира;</p> <p><u>уметь:</u></p> <p>осуществлять социальное и профессиональное взаимодействие с учетом аксиологических установок представителей различных этносов, конфессий и социальных групп;</p> <p><u>владеть:</u></p> <p>навыками толерантного поведения, уважительного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов, конфессий и социальных групп в социальном и профессиональном</p>

			взаимодействии
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	<p><u>знать:</u> принципы самоорганизации и саморазвития, основы тайм-менеджмента, технологии разработки профессионально-образовательной траектории;</p> <p><u>уметь:</u> оценивает и рационально распределять свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, для успешного выполнения профессиональных задач, в том числе формулировать план научного исследования, выдвигать гипотезы, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований; составлять итоговые документы по результатам выполнения научного задания;</p> <p><u>владеть:</u> индивидуально значимыми способами саморазвития, методами организации своих личностных, ситуативных, временных ресурсов для успешного выполнения профессиональных задач</p>
ОПК-1	Способен использовать философские	ОПК-1.2. Владеет методологией научного познания	<u>знать:</u> теоретические и методологические основы научно-

	<p>концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p>	<p>для решения научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования</p>	<p>исследовательской деятельности в сфере природопользования; актуальные проблемы и тенденции развития экологии и охраны окружающей среды; научно-теоретические аспекты фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин; <u>уметь:</u> реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; <u>владеть:</u> методами выявления и диагностики проблем охраны природы, разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды</p>
ОПК-6	<p>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p>ОПК 6.2. Осуществляет проектирование, реализацию и распространение результатов своей научно-исследовательской деятельности</p>	<p><u>знать:</u> основы проектной деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды; принципы отбора научной литературы и ее анализа в соответствии с поставленными целью и задачами исследования, способы внедрения результатов исследования в экологическую практику; <u>уметь:</u> формулировать научную</p>

			проблематику экологического исследования; организовывать деятельность по внедрению результатов исследования в практику; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; распространять и внедрять результаты своей научно-исследовательской деятельности; <u>владеть:</u> основными средствами, приемами и методами экспертно-аналитической деятельности для решения поставленных задач в научном исследовании; моделировать, модифицировать, адаптировать, анализировать
--	--	--	---

3. Место производственной (научно-исследовательская работы) практики в структуре ОПОП магистратуры

Производственная (научно-исследовательская работа) практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

Предшествующими прохождению преддипломной практики являются дисциплины: Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании, Экологическое и природно-ресурсное законодательство; дисциплины, входящие в модули «Диагностирование экологического состояния и планирование мероприятий по охране окружающей среды», «Управление природопользованием и охраной окружающей среды», «Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами) экологических служб и систем экологического контроля», а также учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика, производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика.

Производственная (научно-исследовательская работа) практика предшествует прохождению производственной (стажировка) практике и производственной (преддипломной) практике, а также выполнению выпускной квалификационной работы магистранта.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (научно-исследовательская работы) практики

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная, выездная; выездная полевая. Выездная практика и выездная полевая практика организуются только при наличии заявления обучающегося.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

5. Структура и содержание производственной (научно-исследовательской работы) практики

1. Подготовительно-организационный этап практики
2. Основной производственный этап практики:
3. Заключительный, отчетный этап практики.

Автор:

Кротова Е.А., доцент, канд. пед. наук, доцент каф. ЭОиРП

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (СТАЖИРОВКИ)

по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

профилю подготовки
«Экологическая безопасность и управление охраной окружающей среды»

квалификация выпускника

Магистр

форма обучения

Очно-заочная

тип практики

Производственная практика (стажировка)

1. Цели и задачи производственной практики (стажировки)

Целями производственной практики (стажировки) являются:

закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик при непосредственном участии студента в профессиональной деятельности производственной или научно-исследовательской организации; приобретение профессиональных умений и навыков в виде стажировки в прикладных и научно-исследовательских видах деятельности; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной практики (стажировки) является подготовка обучающегося к решению прикладных профессиональных задач в области:

- научно-исследовательской деятельности:
 - определение проблем, задач и методов научного исследования;
 - получение новой информации на основе наблюдений, опытов и научного анализа первичных эмпирических данных;
 - реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной практике;
 - обобщение полученных результатов контексте ранее накопленных в науке знаний;
 - формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследования;
 - проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их решению;
 - оценка экологического состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
- организационно-управленческой деятельности:
 - руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
 - определение порядка достижения поставленных целей и детализация профессиональных задач;
 - распределение прикладных заданий и контроль за их своевременных и качественным исполнением;
 - определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
 - поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров определенной компетенции;
 - составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;

разработка систем управления охраной окружающей среды и экологической безопасности предприятий и производств.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (стажировки), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	<p>знать:</p> <p>теоретическое содержание и проблемные направления организационно-управленческой деятельности в области экологической безопасности, аудита и экологического нормирования; знать проблемы и принципы анализа и оптимизации среды обитания</p> <p>уметь:</p> <p>стратегически осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов.</p> <p>владеть:</p> <p>практическими навыками разработки стратегических этапов организационно-управленческой деятельности в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Использует методы, механизмы управления проектом для решения профессиональных задач	<p>знать:</p> <p>методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности на разных этапах жизненного цикла,</p> <p>уметь:</p> <p>проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье</p>

			<p>населения, оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.</p> <p>владеть:</p> <p>практическими навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа</p>
УК-3	<p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.2</p> <p>Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</p>	<p>знать:</p> <p>нормативно-правовую базу, принципы командной организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными, экспертно-аналитическими и организационно-управленческими работами</p> <p>уметь:</p> <p>определять рациональный порядок достижения поставленных целей и детализации задач; распределять задания и осуществлять контроль за их своевременным и качественным исполнением, определять недостатки в процессе выполнения работы и принимать своевременные меры к их устранению;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками руководства деятельностью научного коллектива, поддержания рабочей дисциплины в группах и подбора кадров определенной компетенции, составления итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания, разработки систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств</p>
УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p>	<p>УК-6.3</p> <p>Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую</p>	<p>знать:</p> <p>теоретическое содержание и проблемные направления организационно-управленческой деятельности в области экологической безопасности, аудита и экологического нормирования; принципы</p>

	на основе самооценки	профессионально-образовательную траекторию	самостоятельной критической оценки состояния среды обитания человека уметь: стратегически осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности на основе личной профессионально-образовательной траектории владеть: практическими навыками разработки стратегических этапов организационно-управленческой деятельности в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.
ПК-1	Способен планировать и осуществлять мероприятия по управлению и охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ПК-1.1 Планирует, проектирует и осуществляет мероприятия по управлению охраной окружающей среды объектов природопользования	знать: принципы и этапы проведения экологической экспертизы, правовые основы экологического аудита, экологической безопасности и охраны окружающей среды уметь: выполнять экспертизу типовых мероприятий по охране природы и экобезопасности; проектировать и проводить экспертизу социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территории разного иерархического уровня; владеть: навыками разработки и управления проектами практических рекомендаций по сохранению природной среды
ПК-2	Способен обеспечивать экологически безопасную деятельность по обращению с отходами	ПК-2.2 Организует экологически безопасную деятельность по обращению с отходами	знать: теоретические и нормативно-правовые основы области обращения с отходами, включающие экологическое проектирование, безопасность, экспертизу и аудит. уметь: осуществлять сбор и первичную обработку материала и проектно-производственной документации

			для оценки воздействия на окружающую среду и оценки степени экологической безопасности опасных отходов. владеть: практическими навыками подготовки документации и рекомендаций по деятельности обращения с опасными отходами.
ПК-3	Способен проектировать и осуществлять мероприятия по контролю и управлению охраной окружающей среды	ПК-3.1 Проводит диагностику и контроль состояния окружающей среды с использованием современных методов и технологий	знать: теоретические основы методологии диагностирования состояния окружающей среды, а также основы экологического мониторинга и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологической безопасности и управления окружающей средой уметь: проводить экологическую диагностику компонентов окружающей среды на основе современных методов и технологий, организовать мероприятия и мониторинг по защите объектов природы от негативных воздействий антропогенеза; осуществлять производственный экологический контроль владеть: практическими навыками проведения полевых натурных исследований и экодиагностики состояния объектов окружающей среды

3. Место производственной практики (стажировки) в структуре ОПОП магистратуры

Производственная практика (стажировка) относится к блоку Б2. «Практики».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплины и элементы ОПОП, предшествующие прохождению производственной практики (стажировки): Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании, Экологическое и природно-ресурсное законодательство, Лабораторно-аналитические методы контроля объектов окружающей среды, ГИС-технологии и статистические методы в экологии и природопользовании, Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг, Современный менеджмент особо охраняемых природных территорий, Системы

обеспечения экологической безопасности объектов окружающей среды, Экологический менеджмент и аудит хозяйственной деятельности, Экологический менеджмент и аудит экологической безопасности, Экологическая экспертиза объектов природопользования, Экологическое проектирование объектов природопользования и охраны окружающей среды, Экологическая безопасность на рабочем месте и охрана труда, Проектирование нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, Организация деятельности по обращению с опасными отходами; Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика, Производственная (технологическая, (проектно-технологическая) практика), Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

Элементы ОПОП, для которых прохождение производственной практики (стажировки) необходимо как предшествующее: Государственная итоговая аттестация, включающая выполнение, подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. Форма и способы проведения производственной практики (стажировки)

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная, выездная; выездная полевая. Выездная практика и выездная полевая практика организуются только при наличии заявления обучающегося.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

5. Структура и содержание производственной практики (стажировки)

Подготовительно-организационный этап практики

Основной производственный этап практики

Раздел 1. Изучение нормативно-правовой документации и освоение навыков и направлений ее использования

Раздел 2. Изучение методик отбора и анализа проб и освоение навыков и направлений их использования

Раздел 3. Освоение программ расчета ПДК, ПДВ, НДС, НООЛР и т.д. и освоение навыков и направлений их использования

Раздел 4. Освоение навыков и приемов проведения экологического контроля и безопасности, экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, управления охраной окружающей среды и др.

Раздел 5. Анализ обработка первичных данных

Раздел 6. Составления отчетов и нормативов и другой документации

Заключительный, отчетный этап практики.

Автор:

Козлов А.В., доцент, канд. биол. наук, доцент каф. ЭОиРП

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

**по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование
профилю подготовки**

«Экологическая безопасность и управление охраной окружающей среды»

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очно-заочная

тип практики

производственная (преддипломная) практика

1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Целями производственной (преддипломной) практики являются:

закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик при непосредственном участии студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации; приобретение профессиональных умений и навыков; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:
в научно-исследовательской деятельности:

- определение проблем, задач и методов научного исследования,
- получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных,
- реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной практике,
- обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний,
- формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследования,
- проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их решению,
- оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;

в организационно-управленческой деятельности:

- руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
- определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
- распределение заданий и контроль за их своевременных и качественным исполнением;
- определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
- поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров определенной компетенции;
- составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
- разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (преддипломной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	<p>знать:</p> <p>методы подготовки документации для экологической экспертизы, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности,</p> <p>уметь:</p> <p>проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.</p> <p>владеть:</p> <p>практическими навыками подготовки документации для экологической экспертизы</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Использует методы, механизмы управления проектом для решения профессиональных	<p>знать:</p> <p>современные методы проектной деятельности, принципы и механизмы</p>

		задач	управления; уметь: проектировать собственную деятельность, разрабатывать план работы над проектом; владеть: навыками организации работы над проектом
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели	знать: принципы организации командной работы, методические подходы к разработке и реализации стратегии работы; уметь: применять различные методические подходы к реализации командной работы; владеть: навыками управления групповой деятельности для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	знать: современные технологии осуществления академической и профессиональной деятельности; уметь: представлять результаты своей деятельности на публичных мероприятиях, составлять текст доклада, презентацию; владеть: навыками публичных выступлений, ведения научной дискуссии, ответов на вопросы
УК-5	Способен анализировать и учитывать	УК-5.2. Выстраивает профессиональное взаимодействие с	знать: основы мировой культуры, основные

	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп;	культурные традиции и тенденции развития современного мира; уметь: осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей различных этносов, конфессий и социальных групп; владеть: навыками толерантного поведения, уважительного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов, конфессий и социальных групп
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию	<u>знать:</u> принципы самоорганизации и саморазвития в сфере научно-исследовательской и профессионально-экологической деятельности, основы тайм-менеджмента, технологии разработки профессионально-образовательной траектории; <u>уметь:</u> организовать свое научно-профессиональное развитие с учетом индивидуальных особенностей, выстраивать индивидуальную профессионально-образовательную

			траекторию, <u>владеть:</u> индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития; способами выстраивания гибкой профессионально- образовательной траектории
ПК-1	Способен планировать и осуществлять мероприятия по управлению и охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ПК-1.2. Разрабатывает, внедряет и совершенствует системы обеспечения экологической безопасности	<u>знать:</u> методы оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды <u>уметь:</u> выполнять проектирование типовых мероприятий по охране природы; проектировать и проводить экспертизу социально- экономической и хозяйственной деятельности в области обеспечения экологической безопасности; <u>владеть:</u> навыками разработки проектов практических рекомендаций по обеспечению экологической безопасности и сохранению природной среды

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП магистратуры

Преддипломная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики»

Предшествующими прохождению преддипломной практики являются дисциплины, входящие в модули «Диагностирование экологического состояния и планирование мероприятий по охране окружающей среды», «Управление

природопользованием и охраной окружающей среды», «Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами) экологических служб и систем экологического контроля», «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами», а также учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика, производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная (научно-исследовательская работа) практика, производственная практика (стажировка).

Производственная (преддипломная) практика предшествует выполнению выпускной квалификационной работы магистранта.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (преддипломной) практики

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики: стационарная; выездная; выездная полевая. Выездная практика и выездная полевая практика организуются только при наличии заявления обучающегося.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

5. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

1. Подготовительно-организационный этап практики
2. Основной производственный этап практики
3. Заключительный, отчетный этап практики

Автор:

Копосова Н.Н., к.г.н, доцент, заведующий кафедрой экологического образования и рационального природопользования