

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки - 05.04.06 Экология и природопользование

Год набора – 2018

Разработчик - доцент, к.х.н. Дудкин Денис Владимирович, d_dudkin@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по

Виды занятий	Объём занятий, час				
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Лекции					
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	98	22	28	32	16
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения					
Самостоятельная работа	442	122	152	76	92
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/ работа					
Итого:	540	144	180	108	108
Итоговый контроль:		зачёт	зачёт	зачёт	зачёт

Коды формируемых компетенций ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1

Цель - планируемые результаты изучения:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации;
- научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов;
- особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации;
- основные источники и методы поиска научной информации;
- теоретические основы оценки состояния биоразнообразия на ООПТ, правовую основу деятельности по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, регулированию состояния окружающей среды;
- основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения;
- требования к содержанию и правила оформления диссертации и рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях;
- основы, принципы, задачи и методы НИР, информационной и библиографической основы поиска новых научных фактов.

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- при решении исследовательских и практических задач, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;
- применять методы и приемы самоорганизации и самообразования;
- определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики;
- предлагать и продвигать рекомендации в сфере экологической политики; разрабатывать рекомендации для организаций по улучшению экологических аспектов хозяйственной деятельности;
- мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования, консультировать по теоретическим, методологическим, стилистическим и другим вопросам подготовки и написания научно-исследовательской работы;
- обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции хозяйственной практики;
- анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований;
- собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа;
- использовать систему знаний о биологическом разнообразии на ООПТ;
- навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом;
- выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся (занимавшихся) данной проблематикой, соблюдения научной этики и авторских прав;
- находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности;
- доходчиво представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) в области экологии и природопользования;
- формулировать цель и задачи и методы научного исследования;
- формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах;
- на основе знания фундаментальных положений дисциплины составлять аналитические обзоры накопленных научных результатов и практических приложений.

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- техниками самоконтроля и самооценки деятельности;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
- культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с

- соблюдением делового этикета;
- иностранными языками;
 - особенностями научного и научно-публицистического стиля;
 - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях экологии и природопользования;
 - навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;
 - навыками аргументированного изложения собственной позиции с использованием углублённых знаний правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности;
 - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях;
 - методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по направленности подготовки экология и природопользование;
 - навыками интегрирования в планы и схемы социально-экономического развития природоохранных мероприятий в локальном и региональном региональном масштабе;
 - базовыми навыками применения информационно-коммуникационных технологий для оценки репрезентативности и оригинальности новых мировых достижений в экологии и природопользовании с учетом требований информационной безопасности.

Целью освоения раздела «Научно-исследовательская работа магистра» являются подготовка выпускника вуза к ведению научно-исследовательской деятельности.

Задачами освоения раздела НИР являются: разработка программ научных исследований, организация и проведение научных исследований, систематизация информации по теме исследования, оценка и интерпретация полученных результатов. НИР должна способствовать подготовке диссертационного исследования.

Место в образовательной программе

Общекультурные компетенции			
1	ОК-1		
2	ОК-2		
Общепрофессиональные			
3	ОПК-3		
4	ОПК-7		
5	ОПК-8		
Профессиональные компетенции			
6	ПК-1		

Структура и ключевые понятия

НИР относится к Блоку 2 Практики учебного плана

№ п/п	Наименование и краткое содержание
1	Подготовка статьи по проблемам диссертационного исследования Правила оформления статьи в научных журналах и диссертационного исследования
2	Поиск и сбор информации для научного исследования. Составление плана сбора информации для научных исследований
3	Подготовка текста обзора научной и аналитической литературы
4	Обоснование темы и общего плана диссертационного исследования
5	Обоснование актуальности выбранной темы диссертационного исследования
6	Обоснование новизны выбранной темы диссертационного исследования
7	Обоснование целей и задач выбранной темы диссертационного исследования
8	Изучение применяемых методик научного исследования по выбранной теме

	диссертационного исследования	
--	-------------------------------	--

Организация учебных занятий.

Самостоятельная работа студентов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б.2. В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

**Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование
Год набора
2018**

к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования Асабина Елена Александровна

Виды и объем занятий

Виды занятий	Объём занятий, час			
	Всего	2 семестр	3 семестр	
Лекции				
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения				
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная работа	756	540	216	
Контрольные работы				
Курсовой (ая) проект/ работа				
Итого:	756			
Итоговый контроль:		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	

Коды формируемых компетенций ОК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПК-9

Цель: формирование общекультурных и профессиональных компетенций; закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения; формирование необходимых умений и опыта самостоятельной работы в области природопользования и экологии

Планируемые результаты изучения:

ОК-2

Знать: систему ценностей, отношений, убеждений и манеры поведения, принятых в организационных культурах.

Уметь: определять смысл и значение осуществляемых процессов.

Владеть: демонстрировать социально-ответственное поведение, активную жизненную позицию и широким спектром знаний, умений, навыков.

ОПК-3

Знать: научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности.

Уметь: предлагать и продвигать рекомендации в сфере экологической политики; разрабатывать рекомендации для организаций по улучшению экологических аспектов хозяйственной деятельности.

Владеть: культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета

ОПК-4

Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном языке.

Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном языке.

Владеть: навыками анализа научных текстов; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке.

ОПК-5

Знать: принципы функционирования коллектива, этические нормы, правила и стандарты

поведения, нормы речевого этикета.

Уметь: аргументировано излагать собственную точку зрения, соблюдая этические нормы поведения и правила речевого этикета.

Владеть: навыками формирования правильных атрибуций поведения и личности человека
ОПК-9

Знать: основы планирования и организации научных исследований в профессиональной деятельности.

Уметь: вести научно-исследовательскую деятельность в составе российских и международных исследовательских коллективах.

Владеть: организационными, коммуникативными навыками, позволяющими руководить работой исследовательских коллективов.

ПК-9

Знать: особенности и закономерности функционирования механизмов управления природопользованием в различных исторических и социально-экономических условиях.

Уметь: оценивать эффективность природоохранных мероприятий.

Владеть: терминологией в области управления природопользованием, быть способным к организации и управлению научно-исследовательскими, научно-производственными работами в области природопользования

Место в образовательной программе

Практика относится к вариативной части блока Б2 учебного плана

Структура практики

№ п/п	Раздела (этапы) практики	Описание вида производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	- ознакомительная лекция о необходимых документах и предстоящем отчёте по практике; - инструктаж по технике безопасности .	- собеседование с научным руководителем практики от кафедры.
2	Научно-производственный этап	- знакомство с исследуемой проблемой в соответствии с темой магистерской диссертации ; - определение задач, необходимых для выполнения поставленной цели; - определение вида и состава исходных данных по наблюдениям за качеством и количеством природных ресурсов и состояния окружающей природной среды ; - сбор исходных данных, находящихся в свободном доступе; - подбор предприятий,	- собеседование с научным руководителем практики по определению индивидуального задания; - анализ полученных данных с научным руководителем; - проверка ведения дневника по практике.

		<p>имеющих недостающие исходные данные, для получения материалов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное составление писем на предприятия с просьбой о получении требуемых материалов ; - общение с подобранными предприятиями и собственная аргументация необходимости данных для получения навыков профессиональной работы - статистическая обработка полученных исходных данных ; - анализ полученных результатов, их оформление и выявление достаточности или недостаточности исходных данных ; - ведение дневника практики . 	
3	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> - составление отчёта по практике ; - предоставление отчета по практике научному руководителю ; - исправление полученных замечаний и окончательное оформление отчёта по практике и дневника - подготовка к защите отчета по практике 	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждение с научным руководителем недостатков отчёта; - обсуждение с научным руководителем рецензии на отчёт по практике.

Организация учебных занятий

Самостоятельная работа.

После прохождения производственной практики студент докладывает о достаточности материалов, чтобы отразить проблему; о возникших трудностях при получении необходимых материалов; о полученных результатах; об объёме предстоящих работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**Б.2. В.03(П) Преддипломная практика****Направление подготовки****05.04.06 Экология и природопользование****Год набора****2018****к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования Асабина Елена Александровна****Виды и объем занятий**

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	4 семестр	
Лекции			
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения			
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	540	540	
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	540		
Итоговый контроль:		Зачет с оценкой	

Коды формируемых компетенций ОПК-2; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Цель: формирование общекультурных и профессиональных компетенций; закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения; формирование необходимых умений и опыта самостоятельной работы в области природопользования и экологии

Планируемые результаты изучения**ОПК-2**

Знать: методы сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации, требующие использования современных компьютерных технологий.

Уметь: использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности.

Владеть: наиболее востребованными и в экологии и в природопользовании компьютерными технологиями.

ОПК-8

Знать: основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения.

Уметь: находить и выбирать наиболее эффективные методы для решения основных типов задач, встречающихся в избранной сфере научной деятельности.

Владеть: навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично студентом, в рецензируемых научных изданиях.

ПК-2

Знать: систему ценностей, отношений, убеждений и манеры поведения, принятых в обществе, теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры.

Уметь: грамотно излагать результаты выполненной работы на русском языке; оформлять научную и техническую документацию.

Владеть: необходимым спектром социально-этических, правовых знаний, умений, демонстрировать социально-ответственное поведение, активную жизненную позицию

ПК-3

Знать: основы проектирования и экспертно-аналитической деятельности в экологии и природопользовании.

Уметь: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; самостоятельно выполнять вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной компьютерной аппаратуры.

Владеть: владение основами экспертно-аналитической деятельности выполнения исследований с использованием современных подходов и методов в сфере экологии и природопользования.

ПК-4

Знать: содержание процессов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

Уметь: анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, производственных исследований;

Владеть: методологическими подходами к решению теоретических проблем экологии и природопользования.

Место в образовательной программе

Практика относится к вариативной части блока Б2 учебного плана

Структура практики

№ п/п	Раздела (этапы) практики	Описание вида производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	- ознакомительная лекция о необходимых документах и предстоящем отчёте по практике ; - инструктаж по технике безопасности .	собеседование с научным руководителем практики от кафедры.
2	Научно-производственный этап	— - знакомство с исследуемой проблемой в соответствии с темой магистерской диссертации; — - определение перечня задач, необходимых для выполнения научной цели; — - определение перечня конкретных задач, необходимых для выполнения профессиональных функций, определённых руководителем практики на предприятии ; — - сбор исходных данных, находящихся в свободном доступе; — - работа на предприятии по поиску недостающих исходных данных — - активное профессиональное общение с представителями предприятия и собственная аргументация необходимости	- собеседование с научным руководителем практики по определению индивидуального задания; - анализ полученных данных с научным руководителем; - проверка ведения дневника по практике. —

		<p>получения материалов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> — - знакомство с общественной и социальной деятельностью на предприятии и участие в ней, по возможности ; — - анализ полученных результатов, их оформление и выявление достаточности или недостаточности исходных данных для выполнения магистерской диссертации ; <p>- ведение дневника практики.</p>	
3	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> - составление отчёта по практике ; - предоставление отчета по практике научному руководителю ; - исправление полученных замечаний и окончательное оформление отчёта по практике и дневника ; - подготовка к защите отчета по практике 	<p>обсуждение с научным руководителем недостатков отчёта; - обсуждение с научным руководителем рецензии на отчёт по практике.</p>

Организация учебных занятий.

Самостоятельная работа.

После прохождения преддипломной практики студент докладывает о достаточности материалов, чтобы отразить проблему; о возникших трудностях при получении необходимых материалов; о полученных результатах; об объёме предстоящих работ.