АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

(учебной, производственной, преддипломной)

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

05.03.06 «Экология и природопользование»

(код и наименование направления подготовки /специальности)

«Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»

направленность программы (профиль/специализация/магистерская программа)

По направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (профиль «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды») имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Шифр	Наименование практики	
Учебная практика		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Производственная практика		
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика		

Аннотация рабочей программы учебной практики

0 = 0 0 0 0	2		
05.03.06 код	Экология и природог		
код	направление подготовки		
Экологическая	безопасность и охрана окружан	ощей среды	
	Направленность программы		
07			
Оощая трудоем	икость практики составляет 6 з	ет, о недель	
Вид практики:	учебная		
•			
Тип практики:	ознакомительная		
Способ проведения	стационарная, выездная		
практики			
Форма проведения	дискретно – путем выделения в	календарном учебном	
практики	графике непрерывного периода		
	проведения практики		
**			
Цель проведения практики	формирование общекультурных		
	и профессиональных компетенций, обеспечивающих		
	подготовку бакалавров к практической реализации профессиональной деятельности в области экологии и		
	охраны окружающей среды		
Код и содержание			
код и содсржание	Обобщенные трудовые	Задачи практики	
компетенции	функции	-	
компетенции УК-1. Способен	функции УК-1.3 Использует системный	анализ	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск,	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения	анализ современных	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	функции УК-1.3 Использует системный	анализ современных проблем науки и	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, информации, применять	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения	анализ современных	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения	анализ современных проблем науки и	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, информации, применять системный подход для	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения	анализ современных проблем науки и	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для для решения поставленных задач УК-7 Способен поддерживать должный	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы	анализ современных проблем науки и производства планирование научного	
компетенцииУК-1.Способеносуществлятьпоиск,критический анализ и синтезинформации,применятьсистемныйподходдлярешения поставленных задачУК-7Способенподдерживатьдолжныйуровеньфизической	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в	анализ современных проблем науки и производства планирование	
Компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для для решения поставленных задач УК-7 Способен поддерживать уровень физической физической подготовленности для	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных	анализ современных проблем науки и производства планирование научного	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для для решения поставленных задач Способен поддерживать уровень физической физической подготовленности обеспечения полноценной для обеспечения полноценной полноценной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
компетенции УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач для дач УК-7 Способен поддерживать уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез применять информации, применять системный подход для решения поставленных задач Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
Компетенции УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач для для для для для должный должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
Компетенции УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач для для для для для должный должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования, анализа	
Компетенции УК-1. Способен осуществлять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач для для для для для должный должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	функции УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной	анализ современных проблем науки и производства планирование научного исследования,	

наук о Земле, естественно- научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	области экологии и природопользования ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности ОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных	Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ресурсов ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, при проведении исследований и работ экологической направленности ОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов	реализация решений профессиональных методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
ОПК-5. Способен решать	ОПК-5.1. Использует	владение знаниями основ

	T	
стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно- коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) ОПК-5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных	учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе	владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду
ПК-1. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-1.2. Умеет анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду существующих производств и при расширении, реконструкции, модернизации производств на предприятиях ПК-1.3. Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологиии в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	умение проводить анализ расчетов по оценке воздействий на окружающую среду и информационных источников
ПК-2. Способен принимать участие в экологическом обеспечение производства продукции на предприятиях	ПК-2.1. Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции в организации с учетом	умение проводить анализ документации на производстве и подготавливать производство к выпуску продукции

	рационального использования		
	природных ресурсов		
	ПК-2.2. Владеет знаниями для		
	проведения экологического		
	анализа при подготовке		
	производства к выпуску		
	продукции на предприятии		
3.6	F2 D 01(3)) H		
Место практики в	Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных		
структуре ОП ВО	профессиональных умений и навыков, в том числе		
	первичных умений и навыков научно-исследовательской		
	деятельности» является типом учебной практики и		
	относится к вариативной части Блока 2 «Практики».		
Код и наименование	Планируемые результаты обучения при прохождении		
индикатора	практики		
компетенций	•		
УК-1.3 Использует	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои		
системный подход для	междисциплинарных подходов.		
решения поставленных	Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему,		
задач	выявляя ее составляющие и связи между ними.		
	Знания: основы анализа проблемных ситуаций каксистемы,		
	основы выявления ее составляющих и связей между ними		
	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои		
	междисциплинарных подходов.		
	Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему,		
	выявляя ее составляющие и связи между ними.		
	Знания: основы анализа проблемных ситуаций каксистемы,		
	основы выявления ее составляющих и связей между ними		
	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои		
	междисциплинарных подходов.		
	Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему,		
	выявляя ее составляющие и связи между ними.		
	Знания: основы анализа проблемных ситуаций каксистемы,		
	основы выявления ее составляющих и связей между ними		
УК-7.2. Соблюдает и	Знания: Формы самостоятельных занятий спортом		
пропагандирует нормы	SHAIRIM. # OPINISI CAMOOTONI CHIDIIDIN SAIINI INII CHIOPIONI		
здорового образа жизни			
в различных жизненных	Умения: составить план занятий по избранному виду		
ситуациях и в	физкультурной деятельности		
профессиональной	физкультурной деятельности Навыки: Навыки составления плана самостоятельных занятий		
деятельности	навыки. павыки составления плана самостоятельных занятии физической культурой и спортом		
, ,	whom to kon kymbi ypon n enopiom		
ОПК-1.4. Использует	Знания: энания в общести биологии и функциятельну возгачий		
_	Знания: знания в области биологии и физиологии растений		
	Умения: применять знания в области биологии и физиологии		
физиологии растений для решения задач в	растений решения задач в области экологии и природопользования		
тиня попения залач в	г пололопользования		
области экологии и	Навыки: навыки решения задач в области экологии и		

природопользования	природопользования		
ОПК-1.5. Использует	Знания: знания в области физики, химии и биологии		
знания	Умения: навыками идентификации и описания биологического		
фундаментальных	разнообразия и современными методами количественной		
разделов наук о Земле в	обработки информации		
области экологии и	Навыки: организации процесса самообразования и		
природопользования	самоорганизации		
ОПК-2.1. Применяет	Знания: знания в области физики, химии и биологии		
знания теории и	Умения: навыками идентификации и описания биологического		
методологии экологии,	разнообразия и современными методами количественной		
геоэкологии,	обработки информации		
природопользования,	Навыки: организации процесса самообразования и		
охраны природы,	самоорганизации		
устойчивого развития и			
наук об окружающей			
среде в научно-			
исследовательской и			
практической			
деятельности			
ОПК-2.2. Владеет	Знания: знания в области физики, химии и биологии		
знаниями и подходами	Умения: навыками идентификации и описания биологического		
наук в области экологии	разнообразия и современными методами количественной		
и природопользования	обработки информации		
для планирования и	Навыки: организации процесса самообразования и		
реализации	самоорганизации		
деятельности по	ı ,		
предотвращению			
негативного			
воздействия на			
окружающую среду,			
охране природы,			
рациональному			
использованию			
природных ресурсов			
ОПК-3.2 Применяет	Знания: знания в области геологии, географии, почвоведения		
картографические	Умения: решать профессиональные задачи с использованием		
материалы, при	профилированных знаний в области экологии и		
проведении	природопользования		
исследований и работ	Навыки: практическими навыками в общей геологии,		
экологической	теоретической и практической географии, общего		
направленности	почвоведения		
1			
ОПК-3.3. Обрабатывает	Знания: знания в области геологии, географии, почвоведения		
и систематизирует	Умения: решать профессиональные задачи с использованием		
результаты полевых и	профилированных знаний в области экологии и		
лабораторных	природопользования		
наблюдений и	Навыки: практическими навыками в общей геологии,		
измерений для оценки и	теоретической и практической географии, общего		
контроля состояния	почвоведения		
(компонентов)			
окружающей среды с			
использованием			
·			

статистических методов	
ОПК-5.1. Использует	Знания: знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере,
=	
современные методы поиска, обработки и	биосфере и ландшафтоведении
, 1	Умения: подбирать методы в области атмосферы, гидросферы,
анализа информации из	биосферы и ландшафтоведении
различных источников	Навыки: работы с нормативными документами
и баз данных (с учетом	
основных требований	
информационной	
безопасности)	
ОПК-5.2. Применяет	Знания: знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере,
знания в области	биосфере и ландшафтоведении
геоинформатики и ГИС-	Умения: подбирать методы в области атмосферы, гидросферы,
технологий, пользуется	биосферы и ландшафтоведении
стандартными	Навыки: работы с нормативными документами
программными	
продуктами для	
обработки и	
визуализации	
экологических данных	
ОПК-6.1. Представляет	Знания: в области основ природопользования, экономики
результаты своей	природопользования, устойчивого развития, оценки
профессиональной и	воздействия на окружающую среду, правовых основ
научно-	природопользования и охраны окружающей среды
исследовательской	Умения: обосновывать правовые основы природопользования
деятельности в виде	и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды
отчета по	Навыки: работы с нормативными правовыми документами
установленной форме	
ОПК-6.2. Представляет	Знания: знаниями в области основ природопользования,
результаты работы в	экономики природопользования, устойчивого развития, оценки
виде тезисов доклада,	воздействия на окружающую среду, правовых основ
презентации на русском	природопользования и охраны окружающей среды
и/или иностранном	Умения: обосновывать правовые основы природопользования
языках в соответствии с	и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды
нормами и правилами,	Навыки: работы с научной литературой по тематике
принятыми в научном	исследований; научно-исследовательской работы по тематике
сообществе	исследований
,	
ПК-1.2. Умеет	Знания: Требования к содержанию материалов по оценке
анализировать	воздействия на окружающую среду. Порядок ввода в
результаты расчетов по	эксплуатацию оборудования с учетом требований в области
оценке воздействия на	охраны окружающей среды. Наилучшие доступные
окружающую среду	технологии в сфере деятельности организации, их
существующих	экологические критерии и опыт применения в аналогичных
производств и при	организациях
расширении,	Умения: Выявлять в технологической цепочке процессы,
реконструкции,	операции и оборудование, оказывающие основное влияние на
модернизации	степень негативного воздействия организации на окружающую
-	
производств на	среду

предприятиях	Навыки: Анализ результатов расчетов по оценке воздействия			
	на окружающую среду при расширении, реконструкции,			
	модернизации действующих производств, создаваемых новых			
	технологий и оборудования			
ПК-1.3. Умеет	Знания: Порядок проведения экологической экспертизы			
анализировать	проектной документации			
рекомендуемые	in the control of the			
информационно-				
техническими				
справочниками				
наилучшие доступные	Умения: Определять технологические процессы,			
технологиии в сфере	оборудование, технические способы, методы в качестве			
деятельности	наилучшей доступной технологии в организации. Планировать			
организации, их	по результатам оценки воздействия на окружающую среду			
экологических	мероприятия по снижению (предотвращению) негативного			
критериев и опыта	воздействия на окружающую среду. Обосновывать			
применения в	мероприятия по снижению (предотвращению) негативного			
аналогичных	воздействия на окружающую среду при введении в			
организациях	эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования.			
	Искать информацию об опыте применения наилучших			
	доступных технологий в аналогичных организациях с			
	использованием информационно-телекоммуникационной сети			
	"Интернет"			
	Навыки: Анализ рекомендуемых информационно-			
	техническими справочниками наилучших доступных			
	технологий в сфере деятельности организации, их			
	экологических критериев и опыта применения в аналогичных			
HIC 2.1	организациях			
ПК-2.1. Умеет	Знания: Нормативные правовые акты в области охраны			
прорабатывать	окружающей среды. Конструкторская и технологическая документация на производство новой продукции с учетом			
конструкторскую и технологическую				
•	рационального использования природных ресурсов Умения: Производить экологическую оценку технической			
документацию на	1			
производство продукции в	подготовки производства к выпуску новой продукции			
продукции в организации с учетом	Навыки: Проработка конструкторской и технологической			
рационального	документации на производство новой продукции в			
использования	организации с учетом рационального использования			
природных ресурсов	природных ресурсов			
ПК-2.2. Владеет	Знания: Методические материалы по охране окружающей			
знаниями для				
проведения	1			
экологического анализа	Умения: Определять и анализировать основные загрязнения			
при подготовке	окружающей среды, превышающие нормативные значения			
производства к	охране окружающей среды			
выпуску продукции на	Навыки: Экологический анализ подготовки производства к			
предприятии	выпуску новой продукции в организации			
Форма отчетности і				
практике	Sa let, Allebinik, of let o hpoxoxidentin hpaktinkii			
11174114 I FIIX				
P				
Форма контроля	Очная форма обучения: 4 семестр — зачет			

Авторы	Доцент	кафедры	экологии	И	ландшафтного
	строитель	ства, к.б.н.,	доцент Е.Е.С	гепан	енко

Аннотация рабочей программы учебной практики

05.03.06	Экология и природе	опользование		
код	направление подготовки			
Экологиче	ская безопасность и охрана окруж	ающей среды		
Направленность программы				
05				
Оощая тру	доемкость практики составляет 6	зет, в недель		
Вид практики:	учебная			
•				
Тип практики:	технологическая (проектно-техноле	огическая)		
Сиолоб ипоположила	erround puod puod ming			
Способ проведения практики	стационарная, выездная			
практики	<u> </u>			
Форма проведения	дискретно – путем выделения в ка.	пендарном учебном		
практики	графике непрерывного периода уче	•		
	проведения практики			
Цель проведения	формирование общекультурных, об			
практики	профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку			
	бакалавров к практической реализации профессиональной			
	деятельности в области экологии и	охраны окружающей среді		
		Panann manerinen		
Код и содержание компетенции	Обобщенные трудовые функции	Задачи практики		
компетенции	функции			
компетенции УК-1. Способен	функции УК-1.1 Анализирует задачу,	сбор, анализ и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск,	функции УК-1.1 Анализирует выделяя задачу, базовые	сбор, анализ и систематизация научно-		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	функции УК-1.1 Анализирует задачу,	сбор, анализ и систематизация научно-		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск,	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований,		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию,	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных.		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных.		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных.		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой	сбор, анализ и систематизация научно- технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. анализ современных проблем науки и		
компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	функции УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-8.1. Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработк первичных данных. анализ современных проблем науки и		

1		
при угрозе и		
возникновении		
чрезвычайных ситуаций		
и военных конфликтов		
ОПК-1. Способен	ОПК-1.3. Применяет базовые	планирование научного
применять базовые	знания химии при проведении	исследования, анализа
знания	химико-аналитических	
фундаментальных	исследований в области экологии	
разделов наук о Земле,	и природопользования	
естественно-научного и		
математического циклов		
при решении задач в		
области экологии и		
природопользования		
ОПК-2 Способен	ОПК-2.2 Владеет знаниями и	владение базовыми
использовать	подходами наук в области	знаниями
теоретические основы	экологии и природопользования	фундаментальных разделов
экологии, геоэкологии,	для планирования и реализации	физики, химии и биологии
природопользования,	деятельности по	в объеме, необходимом для
охраны природы и наук	предотвращению негативного	освоения физических,
об окружающей среде в	воздействия на окружающую	химических и
профессиональной	среду, охране природы,	биологических основ в
деятельности	рациональному использованию	экологии и
	природных ресурсов	природопользования
ОПК-5. Способен	ОПК-5.1. Использует	владение знаниями основ
решать стандартные	современные методы поиска,	учения об атмосфере,
задачи	обработки и анализа информации	гидросфере, биосфере и
профессиональной	из различных источников и баз	ландшафтоведении
деятельности в области	данных (с учетом основных	
экологии,	требований информационной	
природопользования и	безопасности)	
охраны природы с		
использованием		
информационно-		
коммуникационных, в		
том числе		
геоинформационных		
технологий		
ПК-1. Проведение	ПК-1.1 – Умеет подготавливать	осуществлять разработку и
экологического анализа	информацию для проведения	применение технологий
проектов расширения,	оценки воздействия на	рационального
реконструкции,	окружающую среду на	природопользования и
модернизации	существующем производстве и	охраны окружающей
действующих	при расширении, реконструкции,	среды, осуществлять
производств,	модернизации действующих	прогноз техногенного
создаваемых новых	производств, создаваемых новых	воздействия, знать
технологий и	технологий и оборудования в	нормативные правовые
оборудования в	± *	1
оборудования в	организации.	акты, регулирующие
	гтехнологии и ооорудования в	пормативные правовые

	ПК-1.4. Умеет сформировать для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации, которые способствуют снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечение производства продукции на предприятиях	ПК-2.2. Владеет знаниями для проведения экологического анализа при подготовке производства к выпуску продукции на предприятии	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия
Место практики в структуре ОП ВО	Б2.В.02(У) «Практика по получено профессиональных умений и навы умений и навыков научно-исследся является типом учебной практики части Блока 2 «Практики».	ию первичных ков, в том числе первичных рвательской деятельности»
Код и наименование индикатора компетенций	Планируемые результаты обу практи	

УК-1.1 Анализирует	Знания: основы анализа проблемных ситуаций каксистемы,
задачу, выделяя ее	основы выявления ее составляющих и связей между ними
базовые составляющие;	Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему,
осуществляет поиск	выявляя ее составляющие и связи между ними
информации; определяет	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои
и ранжирует	междисциплинарных подходов
информацию,	
требуемую для решения	
поставленной задачи	
N/IC O 1	2 1 ~ ~ ~
УК-8.1 Анализирует	Знания: факторов вредного воздействия на объекты
факторы вредного	окружающей среды; перечень основных токсикантов -
воздействия на объекты	загрязнителей окружающей среды
окружающей среды и	Умения: проводить мониторинговые мероприятия по изучению
идентифицирует	воздействия токсикантов на объекты окружающей среды
опасные и вредные	
факторы в рамках	Навыки: идентифицировать опасные и вредные факторы
осуществляемой	воздействия на окружающую среду
профессиональной	
деятельности	
ОПК-1.3. Применяет	Знания: основы анализа проблемных ситуаций каксистемы,
базовые знания химии	основы выявления ее составляющих и связей между ними
при проведении химико-	Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему,
аналитических	выявляя ее составляющие и связи между ними
исследований в области	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои
экологии и	междисциплинарных подходов
природопользования	
ОПК-2.2 Владеет	Знания: особенностей наук в области экологии и
знаниями и подходами	природопользования для
наук в области экологии	Умения: понимать особенность науки в области экологии и
и природопользования	природопользования для планирования и реализации
для планирования и	деятельности по предотвращению негативного воздействия на
реализации	окружающую среду
деятельности по	Навыки: понимать особенность науки в области экологии и
предотвращению	природопользования для планирования и реализации
негативного воздействия	деятельности по предотвращению негативного воздействия на
на окружающую среду,	окружающую среду
охране природы,	
рациональному	
использованию	
природных ресурсов	
ОПК-5.1. Использует	Знания: знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере,
современные методы	биосфере и ландшафтоведении
поиска, обработки и	Умения: подбирать методы в области атмосферы, гидросферы,
анализа информации из	биосферы и ландшафтоведении
различных источников и	Навыки: работы с нормативными документами
баз данных (с учетом	
основных требований	
информационной	
безопасности)	
ПК-1.1 – Умеет	Знания: Нормативные правовые акты в области охраны

	v
подготавливать	окружающей среды
информацию для	Умения: Использовать текстовые редакторы (процессоры) для
проведения оценки	создания и оформления информации для проведения оценки
воздействия на	воздействия на окружающую среду; выполнять поиск данных
окружающую среду на	об информационно-технических справочниках по наилучшим
существующем	доступным технологиям в электронных справочных системах и
производстве и при	библиотеках
расширении,	Навыки: Подготовка информации для проведения оценки
реконструкции,	воздействия на окружающую среду при расширении,
модернизации	реконструкции, модернизации действующих производств,
действующих	создаваемых новых технологий и оборудования в организации
производств,	
создаваемых новых	
технологий и	
оборудования в	
организации.	
ПК-1.4 Умеет	Знания: Производственная и организационная структура
сформировать для	организации и перспективы ее развития
руководства	Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное
организации	влияние на степень негативного воздействия организации на
предложений по	окружающую среду
применению наилучших	Умения: Формирование для руководства организации
доступных технологий в	предложений по применению наилучших доступных
организации, которые	технологий в организации
способствуют снижению	Навыки: Формирование для руководства организации
(предотвращению)	предложений по применению наилучших доступных
негативного воздействия	технологий в организации
на окружающую среду	-
ПК-2.2 Владеет	Знания: видов контроля качества продукции
11К-2.2 Владеет знаниями для	Умения: использовать современные методы и методики
проведения	контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
экологического анализа	при подготовке производства к выпуску продукции на
при подготовке	предприятии
производства к выпуску	Навыки: понимать особенности проведения экологического
продукции на	анализа и оценки документации при подготовке к выпуску
предприятии	продукции на соответствие государственным стандартам
	продукции на соответствие государственным стандартам
Краткая	1. Подготовительный этап
характеристика	2. Производственный этап
практики	3. Аналитический этап
	4. Отчетный этап
Форма отчетности по	Зачет, дневник, отчет о прохождении практики
практике	за іст, дневник, от тег о пролождении практики
-F	
Форма контроля	Очная форма обучения: 4 семестр – зачет
A DECOME	Попент кафелил эконовии и понянофилого отворителя стра
Авторы	Доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, к.б.н., доцент Е.Е.Степаненко
	к.о.п., доцент Е.Е.Степансико

Аннотация рабочей программы производственной практики

Форма обучения – очная		
05.03.06	Экология и природо	опользование
код	направление под	цготовки
Экологиче	ская безопасность и охрана окруж	ающей среды
	Направленность программы	
Ωδιμοσ την	доемкость практики составляет 12	у тополи
Оощая гру	досткость практики составляет 12	2 эст, о недель
Вид практики:	производственная	
,,		
Тип практики:	технологическая (проектно-техноле	огическая)
		,
Способ проведения	стационарная, выездная	
практики	-	
Форма проведения	дискретно – путем выделения в ка.	лендарном учебном
практики	графике непрерывного периода уче	ебного времени для
	проведения практики	
Цель проведения	знакомство с предприятиями, закре	
практики	теоретических знаний по дисципли	
	подготовки, изучение природоохра	
	предприятиях и организациях любо	
	также приобретение навыков практ	тической работы с
	экологическими документами.	
Код и содержание	Обобщенные трудовые	Задачи практики
компетенции	функции	P
УК-1. Способен		сбор, анализ и
осуществлять поиск,	информации, ее достоверность,	систематизация научно-
критический анализ и	строить логические	технической информации
синтез информации,		тенни течной информации
1 1	умозаключения на основании	по теме исследований,
1 1	поступающих информации и	по теме исследований, выбор методик и средств
применять системный подход для решения	поступающих информации и данных, в том числе с	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка
применять системный подход для решения	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского	по теме исследований, выбор методик и средств
применять системный подход для решения	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка
применять системный подход для решения	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка
применять системный подход для решения	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка
применять системный подход для решения поставленных задач	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных.
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных.
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научно-
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научнотехнической информации
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме исследований,
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме исследований, выбор методик и средств
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка
применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и	по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных. сбор, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме исследований, выбор методик и средств

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	анализ современных проблем науки и производства
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности	сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения задач, обработка первичных данных.
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ ОПК-3.2. Применяет картографические материалы, при проведении исследований и работ экологической направленности ОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния	владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

	(volumes)	T
	(компонентов) окружающей	
	среды с использованием	
H10.4 H	статистических методов	
ПК-1. Проведение	ПК-1.1 – Умеет подготавливать	осуществлять разработку и
экологического анализа	информацию для проведения	применение технологий
проектов расширения,	оценки воздействия на	рационального
реконструкции,	окружающую среду на	природопользования и
модернизации	существующем производстве и	охраны окружающей
действующих	при расширении, реконструкции,	среды, осуществлять
производств,	модернизации действующих	прогноз техногенного
создаваемых новых	производств, создаваемых новых	воздействия
технологий и	технологий и оборудования в	
оборудования в	организации.	
организации	ПК-1.2 Умеет анализировать	
	результаты расчетов по оценке	
	воздействия на окружающую	
	среду существующих	
	производств и при расширении,	
	реконструкции, модернизации	
	производств на предприятиях	
	ПК-1.3 Умеет анализировать	
	рекомендуемые информационно-	
	техническими справочниками	
	наилучшие доступные	
	технологиии в сфере	
	деятельности организации, их	
	экологических критериев и	
	опыта применения в	
	аналогичных организациях	
	ПК-1.4 Умеет сформировать для	
	руководства организации	
	предложений по применению	
	наилучших доступных	
	технологий в организации,	
	которые способствуют	
	снижению (предотвращению)	
	негативного воздействия на	
	окружающую среду	
ПК-2. Способен	ПК-2.1. Умеет прорабатывать	владение методами отбора
принимать участие в	конструкторскую и	проб и проведения химико-
экологическом	технологическую документацию	аналитического анализа
обеспечение	на производство продукции в	вредных выбросов в
производства продукции	организации с учетом	окружающую среду,
на предприятиях	рационального использования	геохимических
	природных ресурсов	исследований, обработки,
	ПК-2.4. Владеет знаниями для	анализа и синтеза
	организации экологической	производственной, полевой
	сертификации продукции	и лабораторной
	организации	экологической информации
Место практики в	Б2.В.03(П) «Практика по	получению первичных

структуре ОП ВО	профессиональных умений и навыков, в том числе первичных
	умений и навыков научно-исследовательской деятельности»
	является типом учебной практики и относится к вариативной
	части Блока 2 «Практики».
10	п
Код и наименование	Планируемые результаты обучения при прохождении
индикатора	практики
компетенций	2 voyuga dayaga dayayi nayazayiya yi annanaza anaaafay ayayyay
УК-1.2 Проводит оценку информации, ее	Знания: философский понятийный аппарат, способы оценки информации и построения логических умозаключений
достоверность, строить	Умения: проводить оценку информации и ее достоверности,
логические	строить логические умозаключения на основании
умозаключения на	поступающих информации и данных, применять философский
основании поступающих	понятийный аппарат
информации и данных, в	Навыки: оценки информации и ее достоверности, построения
том числе с	логических умозаключений, а также применения
применением	философского понятийного аппарата
философского	
понятийного аппарата	
УК-1.3 Использует	Знания: критический анализ, системный подход для решения
системный подход для	поставленных зада
решения поставленных	Умения: использовать системный подход для решения
задач	поставленных задач
	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системного
	и междисциплинарных подходов
УК-2.2 Выбирает	Знания: оптимальные способы решения задач, исходя из
оптимальный способ	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и
решения задач, учитывая	ограничений
действующие правовые	Умения: выбирать оптимальный способ решения задач,
нормы и имеющиеся	учитывать действующие правовые нормы и имеющиеся
условия, ресурсы и	условия, ресурсы и ограничения
ограничения	Навыки: подбора оптимальных способов решения задач
УК-4.1 Демонстрирует	Знания: основы разговора и письма на государственном языке
умение вести обмен	Умения: вести обмен деловой информацией в устной и
деловой информацией в	письменной формах на государственном языке
устной и письменной	Навыки: навыками деловой коммуникации в устной и
формах на	письменной формах на государственном языке Российской
государственном языке	Федерации
УК-8.1 Анализирует	Знания: поддерживать должный уровень физической
факторы вредного воздействия на объекты	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового
окружающей среды и	профессиональной деятельности и соолюдает нормы здорового образа жизни
идентифицирует	Умения: поддерживать должный уровень физической
опасные и вредные	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
факторы в рамках	профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового
осуществляемой	образа жизни
профессиональной	Навыки: поддерживать должный уровень физической
деятельности	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
	профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового
	образа жизни
ОПК-3.1. Использует	Знания: основы устойчивого развития общества, факторы
основные методы отбора	вредного воздействия на объекты окружающей среды

нае компонской	Vivoring, and thorn poor, doctroning postucing popularing no	
проб компонентов	Умения: анализировать факторы вредного воздействия на	
окружающей среды,	объекты окружающей среды, идентифицировать опасные и	
стандартное	вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной	
измерительно-	деятельности	
аналитические приборы	Навыки: навыками определения опасности факторов	
и оборудование для	воздействия на окружающую среду	
анализа проб и		
загрязняющих веществ		
ОПК-3.2. Применяет	Знания: базовые методы экологических исследований,	
картографические	картографические материалы, для проведения исследований и	
материалы, при	работ экологической направленности	
проведении	Умения: применять базовые методы экологических	
исследований и работ	исследований для решения задач профессиональной	
экологической	деятельности и картографические материалы для проведения	
направленности	исследований и работ экологической направленности	
	Навыки: применения картографических материалов	
ОПК-3.3. Обрабатывает	Знания: в области полевых и лабораторных исследований	
и систематизирует	Умения: уметь обрабатывать и систематизировать результаты	
результаты полевых и	полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки	
лабораторных	и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с	
наблюдений и	использованием статистических методов	
измерений для оценки и	Навыки: обладать навыками к обработке результатов полевых	
контроля состояния	и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и	
(компонентов)	контроля состояния (компонентов) окружающей среды с	
окружающей среды с	использованием статистических методов	
использованием		
статистических методов		
ПК-1.1 – Умеет	Знания: основы проведения экологического анализа	
подготавливать	Умения: подготавливать информацию для проведения оценки	
информацию для	воздействия на окружающую среду на существующем	
проведения оценки	производстве и при расширении, реконструкции,	
воздействия на	модернизации действующих производств, создаваемых новых	
окружающую среду на	технологий и оборудования в организации	
существующем	Навыки: подготовки информации для проведения оценки	
производстве и при	воздействия на окружающую среду	
расширении,		
реконструкции,		
модернизации		
действующих		
производств,		
создаваемых новых		
технологий и		
оборудования в		
организации.		
ПК-1.2 Умеет	Знания: основы анализа результатов расчетов по оценке	
анализировать	воздействия на окружающую среду существующих	
результаты расчетов по	производств	
оценке воздействия на	Умения: анализировать результаты расчетов по оценке	
окружающую среду	воздействия на окружающую среду существующих	
существующих	производств и при расширении, реконструкции, модернизации	
производств и при	производств на предприятиях	
расширении,	Навыки: навыками анализа результатов расчетов по оценке	

	T
реконструкции,	воздействия на окружающую среду существующих
модернизации	производств
производств на	
предприятиях	
ПК-1.3 Умеет	Знания: наилучшие доступные технологии в сфере
анализировать	деятельности организации, их экологические критерии и опыт
рекомендуемые	применения в аналогичных организациях
информационно-	Умения: анализировать рекомендуемые информационно-
техническими	техническими справочниками наилучшие доступные
справочниками	технологии в сфере деятельности организации, их
наилучшие доступные	экологических критериев и опыта применения в аналогичных
технологиии в сфере	организациях
деятельности	Навыки: анализа рекомендуемых информационно-технических
организации, их	
экологических	справочников
критериев и опыта	
применения в	
аналогичных	
организациях	
ПК-1.4 Умеет	Знания: технологии, которые способствуют снижению
	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
сформировать для	(предотвращению) негативного воздействия на окружающую
руководства	среду
организации	Умения: сформировать для руководства организации
предложений по	предложений по применению наилучших доступных
применению наилучших	технологий в организации, которые способствуют снижению
доступных технологий в	(предотвращению) негативного воздействия на окружающую
организации, которые	среду
способствуют снижению	Навыки: формирования предложений по улучшению
(предотвращению)	производства
негативного воздействия	
на окружающую среду	
ПК - 2.1. Умеет	Знания: требования экологического обеспечения производства
прорабатывать	продукции на предприятиях
конструкторскую и	Умения: прорабатывать конструкторскую и технологическую
технологическую	документацию на производство продукции в организации с
документацию на	учетом рационального использования природных ресурсов
производство продукции	Навыки: навыками работы с конструкторской и
в организации с учетом	технологической документацией
рационального	
использования	
природных ресурсов	
ПК-2.4. Владеет	Знания: для организации экологической сертификации
знаниями для	продукции организации
организации	Умения: организации экологической сертификации продукции
экологической	организации
сертификации	Навыки: применять знаниями для организации экологической
продукции организации	сертификации продукции организации
I C	
Краткая	Этапы учебной практики по получению первичных
краткая характеристика практики	Этапы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно – исследовательской деятельности

	1. Подготовительный;	
	2. Производственно-технологический;	
	3. Отчетно-аналитический	
Форма отчетности по	Зачет, дневник, отчет о прохождении практики	
практике		
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 6 – зачет с оценкой	
Авторы	Доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства,	
	к.б.н., доцент Е.Е.Степаненко	

Аннотация рабочей программы производственной практики

Форма обучения – очна	ая, заочная		
05.03.06	Экология и природ	опользование	
код	направление по	дготовки	
Экологі	ическая безопасность и охрана окруж	ающей среды	
	Направленность программы		
	_	_	
Общая	грудоемкость практики составляет 3	зет, 2 недели	
Вид практики:	производственная		
вид практики:	проповодетвенных		
Тип практики:	преддипломная		
_			
Способ проведения	стационарная – работа в лаборатор	ии	
практики			
Форма проведения	дискретно – путем выделения в ка	± •	
практики	графике непрерывного периода уче	ебного времени для	
	проведения практики		
Цель проведения	закрепление и расширение знаний	получанни у при осроднии	
практики			
практики		теоретического курса, формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными	
	методами исследования, методами анализа эмпирических		
	данных, формирования аналитичес	-	
	деятельности, обобщение получени		
	формулирование выводов и практи	- ·	
	основе результатов исследований с		
	современных методов обработки и		
	экологической информации, выпол		
	квалификационной работы, непоср	едственного связанного с	
	темой бакалаврской работы.		
Код и содержание	Обобщенные трудовые	Задачи практики	
компетенции У.С. 1	функции	-5	
УК-1. Способ	13	сбор, анализ и	
осуществлять поис критический анализ		систематизация научно- технической информации	
критическии анализ синтез информаци	· ·	по теме исследований,	
синтез информаци применять системні		выбор методик и средств	
применять системні подход для решен		решения задач, обработка	
подход для решен поставленных задач	поставленной задачи	первичных данных.	
УК-2. Способен	УК-2.3 Оценивает решение	сбор, анализ и	
э к-2. Спосоосн определять круг задач :	1	систематизация научно-	
рамках поставленной	ответственности в соответствии с	технической информации	
цели и выбирать	запланированными результатами	по теме исследований,	
оптимальные способы	контроля, при необходимости	выбор методик и средств	
их решения, исходя из	корректирует способы решения	решения задач, обработка	
г, полоди по	х задач	первичных данных.	

норм, имеющихся		
ресурсов и ограничений		
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Применяет знания	владение базовыми
использовать	теории и методологии экологии,	знаниями
теоретические основы	геоэкологии,	фундаментальных разделов
экологии, геоэкологии,	природопользования, охраны	физики, химии и биологии
природопользования,	природы, устойчивого развития и	в объеме, необходимом для
охраны природы и наук	наук об окружающей среде в	освоения физических,
об окружающей среде в	научно-исследовательской и	химических и
профессиональной	практической деятельности	биологических основ в
деятельности	ОПК-2.2. Владеет знаниями и	экологии и
деятельности	подходами наук в области	природопользования
	экологии и природопользования	природопользования
	_ - -	
	для планирования и реализации	
	деятельности по	
	предотвращению негативного	
	воздействия на окружающую	
	среду, охране природы,	
	рациональному использованию	
OHIC 4	природных ресурсов	
ОПК-4. Способен	ОПК-4.1. Применяет знания	владение базовыми
осуществлять	основ Федерального	общепрофессиональными
профессиональную	законодательства и нормативные	(общеэкологическими)
деятельность в	правовые акты Российской	представлениями о
соответствии с	Федерации в области охраны	теоретических основах
нормативными	окружающей среды, экологии и	общей экологии
правовыми актами в	природопользования в	
сфере экологии,	соответствии с поставленными	
природопользования и	задачами	
охраны природы,		
нормами		
профессиональной этики	OHV2 # 4	
ОПК-5. Способен	ОПК-5.1. Использует	владение знаниями основ
решать стандартные	современные методы поиска,	учения об атмосфере,
задачи	обработки и анализа информации	гидросфере, биосфере и
профессиональной	из различных источников и баз	ландшафтоведении
деятельности в области	данных (с учетом основных	
экологии,	требований информационной	
природопользования и	безопасности)	
охраны природы с		
использованием		
информационно-		
коммуникационных, в		
том числе		
геоинформационных		
технологий		
ОПК-6. Способен	ОПУ 6.1	PHOHOMA PHOMAS
	ОПК-6.1. Представляет	владение знаниями основ
проектировать,	результаты своей	природопользования,
представлять, защищать	профессиональной и научно-	экономики

профессиональной и научно- исследовательской деятельности форме ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе	азвития, кия на среду, основ я и й среды	
создаваемых новых опыта применения в воздействия, технологий и аналогичных организациях нормативные п	нологий я и жающей ествлять огенного знать равовые рующие и в и уметь	
ПК-2. Способен ПК - 2.1. Умеет прорабатывать Разработка и про		
принимать участие в конструкторскую и мероприятий повышению обеспечение производства продукции рационального использования деятельности организации рационального природных ресурсов	по	
Место практики в структуре ОП ВО Производственная практика (практика по пол профессиональных умений и опыта профессиональности) относится к Блоку 2 «Практики» образовательной программы и является обязательной. Практика по получению профессиональных умений профессиональной деятельности относится к вари части блока учебного плана (Б2.В.02(П))	сновной и опыта	
Код и наименование Планируемые результаты обучения при прохожд	ении	
индикатора практики компетенций	практики	
УК-1.1 Анализирует Знания: основы разработки стратегий решения проблем	ной	
задачу, выделяя ее ситуации на основе системного и междисциплинарных	·	
базовые составляющие; подходов		
осуществляет поиск Умения: разрабатывать и содержательно аргументирова	ТЬ	
информации; определяет стратегию решения проблемной ситуации на основе		

<u>U</u>	
поставленной задачи	
УК-2.3 Оценивает	Знания: основы разработки стратегий решения проблемной
решение поставленных	ситуации на основе системного и междисциплинарных
задач в зоне своей	подходов
ответственности в	Умения: разрабатывать и содержательно аргументировать
соответствии с	стратегию решения проблемной ситуации на основе
запланированными	системного и междисциплинарных подходов
результатами контроля,	Навыки: решения проблемной ситуации на основе системногои
при необходимости	междисциплинарных подходов
корректирует способы	
решения задач	
OHE A1 H	
ОПК-2.1. Применяет	Знания: знания в области физики, химии и биологии
знания теории и	Умения: идентификации и описания биологического
методологии экологии,	разнообразия и современными методами количественной
геоэкологии,	обработки информации
природопользования,	Навыки: организации процесса самообразования и
охраны природы,	самоорганизации
устойчивого развития и	
наук об окружающей	
среде в научно-	
исследовательской и	
практической	
деятельности	
ОПК-2.2. Владеет	Знания: знания в области физики, химии и биологии
знаниями и подходами	Умения: идентификации и описания биологического
наук в области экологии	разнообразия и современными методами количественной
и природопользования	обработки информации
для планирования и	Навыки: организации процесса самообразования и
реализации	самоорганизации
деятельности по	
предотвращению	
негативного воздействия	
на окружающую среду,	
охране природы,	
рациональному	
рациональному использованию	
рациональному использованию природных ресурсов	Знания: в области общей экологии, геоэкологии, экологии
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет	Знания: в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды
рациональному использованию природных ресурсов ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и	человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умения: применять на практике базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления в области экологии и охраны окружающее среды

запанами	
Задачами	22222222 2222222 22222222 22222222 22222
ОПК-5.1. Использует	Знания: знаниями в области учения об атмосфере, гидросфере,
современные методы	биосфере и ландшафтоведении
поиска, обработки и	Умения: подбирать методы в области атмосферы, гидросферы,
анализа информации из	биосферы и ландшафтоведении
различных источников и	Навыки: работы с нормативными документами
баз данных (с учетом	
основных требований	
информационной	
безопасности)	
ОПК-6.1. Представляет	Знания: в области основ природопользования, экономики
результаты своей	природопользования, устойчивого развития, оценки
профессиональной и	воздействия на окружающую среду, правовых основ
научно-	природопользования и охраны окружающей среды
исследовательской	Умения: обосновывать правовые основы природопользования
деятельности в виде	и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды
отчета по установленной	Навыки: работы с нормативными правовыми документами
форме	
ОПК-6.2. Представляет	Знания: в области основ природопользования, экономики
результаты работы в	природопользования, устойчивого развития, оценки
виде тезисов доклада,	воздействия на окружающую среду, правовых основ
презентации на русском	природопользования и охраны окружающей среды
и/или иностранном	Умения: обосновывать правовые основы природопользования
языках в соответствии с	и разрабатывать мероприятия охраны окружающей среды
нормами и правилами,	Навыки: работы с нормативными правовыми документами
принятыми в научном	
сообществе	
ПК-1.3 Умеет	Умения: Определять технологические процессы,
анализировать	оборудование, технические способы, методы в качестве
рекомендуемые	наилучшей доступной технологии в организации. Планировать
информационно-	по результатам оценки воздействия на окружающую среду
техническими	мероприятия по снижению (предотвращению) негативного
справочниками	воздействия на окружающую среду. Обосновывать
наилучшие доступные	мероприятия по снижению (предотвращению) негативного
технологиии в сфере	воздействия на окружающую среду при введении в
деятельности	эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования
организации, их	Искать информацию об опыте применения наилучших
экологических	доступных технологий в аналогичных организациях с
критериев и опыта	использованием информационно-телекоммуникационной сети
применения в	"Интернет"
аналогичных	Навыки: Формирование для руководства организации
организациях	предложений по применению наилучших доступных
	технологий в организации
	Знания: Конструкторская и технологическая документация на
	производство новой продукции с учетом рационального
	использования природных ресурсов
ПК - 2.1. Умеет	Знания: Нормативные правовые акты в области охраны
прорабатывать	окружающей среды. Конструкторская и технологическая
конструкторскую и	документация на производство новой продукции с учетом
технологическую	рационального использования природных ресурсов
документацию на	Умения: Производить экологическую оценку технической
производство продукции	подготовки производства к выпуску новой продукции
1 '' L-\\	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

в организации с учетом	Навыки: Проработка конструкторской и технологической
рационального	документации на производство новой продукции в
использования	организации с учетом рационального использования
природных ресурсов	природных ресурсов
Краткая	1. Организация практики
характеристика	2.Подготовительный этап
практики	3. Научно-производственный (экспериментальный,
	исследовательский этап)
	4.Обработка и анализ полученной информации
	5.Подготовка отчёта по практике
Форма отчетности по	Зачет с оценкой, дневник, отчет о прохождении практики
практике	
Форма контроля	Очная форма обучения: 8 семестр – зачет с оценкой
Авторы	Доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства,
_	к.б.н., доцент Е.Е.Степаненко
практике Форма контроля	Очная форма обучения: 8 семестр — зачет с оценкой Доцент кафедры экологии и ландшафтного строительств