

АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ  
2023

**Аннотация к рабочей программе дисциплины История и методология науки**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Менеджмент" по дисциплине Управление проектами**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Менеджмент" по дисциплине Организационное поведение и управление человеческими ресурсами**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Коммуникации" по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Коммуникации" по дисциплине Академические и профессиональные коммуникативные технологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Межкультурное взаимодействие в современном мире**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Статистические методы и информационные технологии в экологии и природопользовании**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Системы природопользования и охрана окружающей среды**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики</p> <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p> <p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Экология Севера" по дисциплине Экология северных биомов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Экология Севера" по дисциплине Современные проблемы экологии Севера**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Современные методы анализа данных в экологии" по дисциплине Пространственный анализ в экологии и природопользовании**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p> <p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-4 Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Современные методы анализа данных в экологии" по дисциплине Имитационное моделирование в экологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p> <p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-4 Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Анализы рисков в экологии" по дисциплине  
Реализация геоинформационных систем в оценке рисков**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ПК-7 Способен проводить отдельные блоки экологических разделов проектной документации на основе проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Анализы рисков в экологии" по дисциплине  
Анализ техногенных рисков и прогнозирование аварийных ситуаций**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ПК-7 Способен проводить отдельные блоки экологических разделов проектной документации на основе проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Загрязнение среды и методы его контроля" по дисциплине Инструментальные методы контроля качества окружающей среды**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p> <p>ПК-9 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе модуля "Загрязнение среды и методы его контроля" по дисциплине Экологический аудит и экологический менеджмент**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p> <p>ПК-9 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Проектирование картографических баз данных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p> <p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Базы данных и системы управления ими**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p> <p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Многомерный анализ геоданных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p> <p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Энергетическая и радиационная безопасность**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</p> <p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование экосистем и их элементов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p> <p>ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Избранные главы радиобиологии и радиоэкологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-3 Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных экологических проблем</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p> <p>ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Дистанционное зондирование Земли**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ПК-7 Способен проводить отдельные блоки экологических разделов проектной документации на основе проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Природные опасные явления и их сочетание с техногенными факторами**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ПК-7 Способен проводить отдельные блоки экологических разделов проектной документации на основе проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий</p> <p>ПК-8 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование и прогнозирование природных процессов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория и практика природовосстановления и биоремедиации**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий  УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  ПК-10 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Биологический мониторинг состояния геосистем**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ПК-4 Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</p> <p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-9 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Адаптация и сохранение здоровья человека на Севере**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Геоинформационные системы и мониторинг окружающей среды
<b>Уровень высшего образования</b>	Магистратура
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ПК-4 Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</p> <p>ПК-5 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствие с установленными требованиями</p> <p>ПК-9 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен