

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»

Дисциплина «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе аспирантуры 1.6.21. Геоэкология (технические науки) относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (10 часов, в том числе 6 часов с использованием методов активного обучения), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на втором курсе в третьем семестре.

Дисциплина «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» связана с дисциплинами «Системный анализ в геоэкологии» и «Геоинформационные системы в геоэкологии».

Цель дисциплины заключается в получении теоретических и практических знаний по основам организации системы экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований и моделирования систем безопасности и охраны окружающей среды для оценки последствий деятельности человека и принятия оптимальных решений, по улучшению экологической обстановки;
- применение современных методов и средств мониторинга и моделирования состояния окружающей среды;
- выработать навыки самостоятельно формулировать задачи оценки экологической безопасности систем и процессов при организации природопользования;
- формирование предпосылок для выбора метода проведения эксперимента, построения моделей и обработки экспериментальных

данных в области исследований, соответствующей научной специальности аспиранта, проблемной области диссертационной работы.

В результате изучения дисциплины у аспирантов формируются следующие компетенции (элементы компетенций)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
– Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	основные принципы проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных для формирования систем экологической безопасности
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области экологической безопасности
	Владеет	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области экологической безопасности
– Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	особенности работы исследовательских коллективов в сфере экологической безопасности
	Умеет	планировать и решать задачи экологической безопасности
	Владеет	способностью планировать и решать задачи экологической безопасности
– Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	методы осуществления научно-исследовательской деятельности в области обеспечения экологической безопасности
	Умеет	осуществлять научно-исследовательскую деятельность области экологической безопасности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Владеет	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологической безопасности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
– Готовность к исследованиям и обоснованию актуальных про-	Знает	актуальные проблемы экологической безопасности, геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
блем геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения	Умеет	оценивать актуальные проблемы геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения с целью проектирования систем экологической безопасности
	Владеет	методами исследования и обоснования актуальных проблем геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения с целью проектирования систем экологической безопасности
– Способность оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений	Знает	принципы проектирования новых средств оценки территории для формирования систем экологической безопасности
	Умеет	оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений с целью проектирования систем экологической безопасности
	Владеет	способностью оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений при проектировании систем экологической безопасности
– Способность проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности	Знает	динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений для формирования систем экологической безопасности
	Умеет	проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности
	Владеет	способностью проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности

Интерактивные формы обучения составляют 10 часов и включают в себя дискуссии, ситуационный анализ, проблемный семинар.