

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геоэкология»

Дисциплина «Геоэкология» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Науки о Земле», входит в вариативную часть блока обязательных дисциплин учебного плана и логически связана с дисциплинами «Системный анализ в геоэкологии», «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды», «Информационное обеспечение охраны окружающей среды», «Геоинформационные системы в геоэкологии», «Экологическая экспертиза и сертификация», «Экологический менеджмент и аудирование».

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, приказ №870 от 30.07.2014г., учебный план подготовки аспирантов по профилю «Геоэкология».

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа, из них 18 часов лекций, 18 часов практических работ, 108 часов самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цель изучения дисциплины заключается в получении теоретических и практических знаний по основам организации и проведения прикладных исследований в области геоэкологии.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований и моделирования по оценке последствий деятельности человека в окружающей среде и принятия оптимальных решений, по улучшению экологической обстановки;
- усвоение системы опорных знаний экологии, а также естественных, общетехнических и специальных наук;
- применение современных методов и средств мониторинга и моделирования состояния окружающей среды;
- формирование предпосылок для выбора метода проведения эксперимента, построения моделей и обработки экспериментальных данных в области исследований, соответствующей научной специальности аспиранта, проблемной области диссертационной работы.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

– УК-2. 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.

– УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

– УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

– УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

– ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

– ОПК-2. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

– ПК-6. Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области геоэкологии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные /общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| УК-2. 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 направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. |
| | Умеет | формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. |
| | Владеет | навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. |
| УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Знает | возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. |
| | Умеет | выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. |
| | Владеет | приемами целеполагания, планирования, реализации |

| | | |
|--|---------|--|
| | | необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. |
| ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Знает | теоретические основы современных методов исследования |
| | Умеет | работать с современными информационно-коммуникационными технологиями |
| | Владеет | исследовательскими методиками в области современных технологий в соответствующей профессиональной области. |
| ПК - 1 Готовность к исследованиям и обоснованию актуальных проблем геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения | Знает | основные проблемы и тенденции развития в области геоэкологии и рационального природопользования |
| | Умеет | осуществлять отбор информации, ставить задачи, анализировать достижения науки, проводить исследования в области геоэкологии |
| | Владеет | теоретическими знаниями, методами и технологиями планирования экспериментов и оценки полученных результатов в области геоэкологии |
| ПК-2 Способность оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территорий, зданий и сооружений | Знает | классификации опасностей природного и техногенного характера, этапы развития опасных ситуаций |
| | Умеет | обосновывать выбор методов оценки опасных процессов и защиты объектов |
| | Владеет | принципами функционирования систем защиты объектов окружающей среды от опасных процессов природного и техногенного характера |
| ПК-4 Способность проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности | Знает | принципы и особенности геоэкологической оценки территории |
| | Умеет | использовать средства геоэкологической оценки территории |
| | Владеет | навыками проектирования средств геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геоэкология» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-беседы, лекции-дискуссии, дискуссии на семинарах, консультационная работа по выполнению практических заданий.