

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза»

Рабочая программа дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» разработана для студентов 4 курса по направлению подготовки 05.03.02 География, в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Дисциплина входит в вариативную часть методико-географического модуля (Б1.В.01.05) и является обязательной для студентов.

Трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц), в том числе 36 часов лекций, 36 часов лабораторных занятий, 72 часа самостоятельной работы, (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение системы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды, включающей подготовку и принятие решений о социально-экономическом развитии страны. Она является одним из завершающих и обобщающих обучение курсов и направлена на обобщение знаний, полученных студентами по большинству частных экологических дисциплин, а также на развитие умения использовать их на практике при разработке природоохранных разделов проектной документации и проведении ее экспертизы.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе обучения по направлению "География": геоэкология, экология, охрана окружающей среды, учение об атмосфере, учение о гидросфере, ландшафтоведение, основы природопользования и др.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса, необходимы для работы выпускников в проектных организациях, органах государственного управления, на производственных предприятиях.

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" являются изучение порядка экологического сопровождения проектов хозяйственной деятельности, включающего экологическое обоснование проектов, экологическую экспертизу проектов и современную государственную экспертизу проектов в рамках государственно-правового механизма управления качеством окружающей среды и рационального природопользования.

Она дает представление о теоретических и правовых основах экологической экспертизы, социально-экологических предпосылках и тенденциях развития экспертизы в России.

Знакомит с этапами и особенностями экологического сопровождения проектной деятельности (инженерно-экологическими изысканиями, оценкой воздействия на окружающую среду, охраной окружающей среды), требованиями нормативно-правовой и инструктивно-методической документации в России.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с нормативно-правовой базой экологического проектирования;
- изучение теории, методики и практических приемов экологического обоснования проектов хозяйственной и иной деятельности различного уровня;
- изучение принципов и методики экологической экспертизы проектов хозяйственной и иной деятельности;
- изучение и формирование навыков экспертной работы и экологического проектирования.
- освоение содержания инженерных изысканий для обоснования намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- освоение структуры и содержания ОВОС по намечаемой деятельности;

- освоение структуры и содержания проектных работ по объекту намечаемой деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение делать научные обзоры природных географических ресурсов;
- выработка у студентов умения анализировать картографический материал;
- способность усвоения номенклатуры географических названий;
- обладать способностью собирать данные по всесторонней и конкретной характеристике географических объектов, используя все виды информационных ресурсов, включая интернет.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	Основные экономические категории и законы; экологические потребности человека и общества и пути их удовлетворения
	Умеет	Правильно ориентироваться в различных ситуациях в областях экологии и права
	Владеет	Методами систематизации и обработки законодательно-правовой информации
ПК-6 Способность применять методы комплексных географических исследований для	Знает	Специфику географических объектов как объектов статистического анализа, константы и их выборочные точечные оценки, основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа; Возможности применения каждого из указанных видов анализа.

<p>обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности</p>	<p>Умеет</p>	<p>Выдвинуть статистическую гипотезу, выбрать соответствующую методику и провести статистический анализ; Применять полученные знания для решения поставленных статистических задач.</p>
	<p>Владеет</p>	<p>Математическим аппаратом в географических науках для обработки и анализа географических данных Технологиями осуществления статистических расчетов и готовностью применять их на практике .</p>
<p>ПК-11 Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях</p>	<p>Знает</p>	<p>основные приемы и методы общего геоморфологического анализа (структурно-геоморфологический, палеогеоморфологический и фациально-геоморфологический анализ); основные принципы и методику полевых геоморфологических исследований; особенности изображения рельефа на картах; основные принципы геоморфологического картографирования; взаимосвязь изучения рельефа с общей географической обстановкой, коррелятными отложениями и геологическими структурами; устройство простых геодезических приборов, используемых на практике; правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; основные закономерностей формирования водных объектов; основные процессы, присущих водным объектам: подземным водам, рекам, озерам, водохранилищам; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; ландшафт лесостепных и степных провинций Русской равнины; ландшафтные особенности и ландшафта образующие процессы Западного Кавказа; закономерности изменения ландшафтов Русской равнины; высотную поясность Главного (Водораздельного) хребта; сущность аэрофото- и космоматериалов; регистрирующие и съемочные системы при проведении аэро- и космосъемки и различные свойства снимков; методы производства съемок, способы и приемы фотограмметрических измерений; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; основные формы рельефа, их происхождение, возраст и динамику развития; проблемы динамики развития современного рельефа образования и влияния деятельности человека на ход этих процессов; общие закономерности процессов в гидросфере и литосфере; методы исследований экологической геоморфологии; основные понятия и</p>

		<p>положения геофизики и геохимии ландшафта для творческого использования в профессиональной деятельности; геофизическую и геохимическую характеристики основных типов ландшафтов для применения в комплексных географических исследованиях; основные закономерности, определяющие пространственную дифференциацию флоры и фауны для решения типовых профессиональных задач; содержание и пути решения проблемы биоразнообразия в различных регионах мира для проектирования типовых природоохранных мероприятий; виды ландшафтных карт и основные этапы их составления для успешной научно-исследовательской и производственной деятельности</p>
	Умеет	<p>применять геоморфологические, ландшафтные методы исследований (сбор, идентификация, описание) при изучении природных и природно антропогенных геосистем; применять геохимические и геофизические методы исследования природных комплексов; строить палеогеографические карты на основе заданных литофациальных обстановок, палеонтологических материалов и набора полезных ископаемых для решения типовых профессиональных задач; выбрать и применить соответствующую систему методов и приемов для изучения конкретных форм и морфогенетических комплексов; анализировать морфологию, происхождение и возраст рельефа; выявлять основные антропогенные воздействия на рельеф; районировать территорию по степени антропогенной нагрузки на природу; анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы</p>
	Владеет	<p>навыками лабораторных и полевых методов исследований; навыками камеральной обработки полевых исследований; методами описания обнажений, геологических разрезов, почвенных разрезов и объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; основными методами изучения ландшафтов; методами изучения современной динамики рельефа; знаниями для решения исследовательских и прикладных задач</p>
ПК-13 Способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в	Знает	<p>способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий (</p>
	Умеет	<p>проведения экологической экспертизы, ОВОС и экологической сертификации; проведения расчетов</p>

работе органов управления		<p>рассеивания приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; проведения расчетов разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах; проверки правильности проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и нормативно допустимых сбросов загрязняющих веществ, высотам труб, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий;</p>
	Владеет	<p>системе нормативов и стандартов; об участии общественности в проведении экологической экспертизы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, метод экспертизы, кейс-стади.