

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Экологическое проектирование»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 ч., из них – 90 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 30 ч., практические занятия – 60 ч.; самостоятельной работы 17 ч., КСР 10 ч)

Цель дисциплины:

заложить у студентов основы знаний по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, дать методологическую основу экологического проектирования, дать теоретические представления о различных типах и видах экологических экспертиз, научить использовать методы и принципы оценки воздействия на природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с методологией и методами экологического проектирования и экологической экспертизы;
- изучение нормативно-правовой основы различных видов и типов экологических экспертиз;
- анализ теоретических, методических и практических приемов экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на прединвестиционном и инвестиционном этапах (схемы проекта, технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объекта);
- изучение нормативно-правовой базой геоэкологического проектирования;
- формирования представлений о международной практике в области экологического проектирования и экологической экспертизы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экологическое проектирование» относится к вариативной части профессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8; ПК-16.

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
.	ПК-8	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска;	знать нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования; знать основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на природную среду;	уметь составить программу проведения комплексных физико-географических исследований в зонах влияния объектов хозяйственной деятельности; оценить экологическую эффективность технологических процессов и используемых природоохранных сооружений; обосновать выбор вариантов для осуществления дополнительных мероприятий по охране окружающей среды.	методологией проведения государственных экологических экспертиз;
	ПК 16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	знать структуру и содержание раздела «Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)» в различных проектах; знать процедуру проведения государственной экологической экспертизы; методологию проведения экологических экспертиз; принципы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду; содержание	оценить экологическую эффективность технологических процессов и используемых природоохранных сооружений; обосновать выбор вариантов для осуществления дополнительных мероприятий по охране окружающей среды.	владеть системой методов оценки воздействия на окружающую природную среду.

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			федеральных и региональных законов в сфере охраны окружающей среды, уметь анализировать проекты намечаемой хозяйственной и иной деятельности, реализация которых может оказать воздействие на состояние окружающей среды.		

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в дисциплину. Экологическая составляющая проектирования
2. Научно-методические вопросы экологического обоснования региональных и отраслевых плановых и проектных материалов
3. Нормирование и стандарты состояния природной среды и допустимых антропогенных воздействий
4. Экологическое обоснование технических, технологических решений и применения новых материалов
5. Геоэкологическое обоснование лицензий на природопользование.
6. Экологическое обоснование проектов горнодобывающей промышленности.
7. Специфика экологического проектирования объектов цветной и черной металлургии.
8. Экологическое обоснование проектов базовой энергетики - тепловых и атомных станций.
9. Экологическое обоснование проектов гидроэлектростанций.
10. Экологическое обоснование проектов добычи нефти и газа
11. Экологическое обоснование проектов сельскохозяйственных мелиорации
12. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов
13. Взаимосвязь проектирования и экспертизы.
14. Информационная база геоэкологической экспертизы
15. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности.
16. Экспертиза технологий

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Дьяконов, Кирилл Николаевич. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учебник для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 384 с. - Библиогр. : с. 328.
2. С. М. Говорушко. Геоэкологическое проектирование и экспертиза [Электронный ресурс] . - М. : ИНФРА-М, 2015. - 388 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517113>.