

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Гидротехнические природоохранные сооружения
Содержание	<p>1. Назначение и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы их назначение и классификация. Строение реки и водных объектов. Сооружение плотин и дамб. Расчет и конструирование.</p> <p>2. Реставрация и реконструкция земляных плотин. Берегоукрепительные сооружения.</p> <p>3. Дренажи для отвода фильтрационных вод и регулирования водного режима территории. Обустройство родников и источников. Сооружение причалов, марин, слипов. Устройство водоемов.</p> <p>4. Сооружения для водоемов. Приемы крепления откосов водоемом. Естественные и искусственные фильтры для очистки воды в водоемах.</p> <p>5. Малые гидротехнические сооружения: перепады, быстротоки, акведуки, дюкеры. Расчет и конструирование. 6. Причалы и оборудование для яхт-клубов и маломерных судов.</p> <p>7. Декоративные гидротехнические сооружения в садово-парковом и ландшафтном строительстве: бассейны, водопады, пороги, каскады, ручьи и протоки, каналы. 8. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-15
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные экологические проблемы природопользования; - основные принципы проектирования и строительства сооружений природоохранного назначения; - основные конструкции природоохранных сооружений, используемых для охраны природных систем от различных неблагоприятных воздействий; - основы технико-экономических и экологических подходов к проектированию, возведению и эксплуатации природоохранных сооружений и природоохранных территориальных комплексов; - современные методы расчётного обоснования прочности, устойчивости безопасности и надёжности природоохранных сооружений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать возникновение экологических проблем; решать сложные экологические проблемы, возникающие при создании промышленных комплексов и природоохранных сооружений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами экологической оценки антропогенного воздействия различных производственных комплексов на природные системы; - методологией разработки наиболее эффективных мероприятий для снижения отрицательных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду; - методами проектирования конструкций природоохранных сооружений и новых технологий охраны окружающей среды и мониторинга природных систем.

Трудоемкость, з.е.	2 з.е.				
Объем занятий, часов	72	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	34	-	21
	В т.ч. в интерактивной форме	4	6		-
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, индивидуальные задания по расчету				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 5 семестре				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ



А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов