

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования»

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования» является формирование комплекса знаний о производственно-технологической деятельности на этапе претворения проектных проработок в реальные объекты, сооружения и мероприятия, давая им знания об основах строительного производства и организации строительных, ремонтных и специальных работ.

Задачи дисциплины

– изучение основных принципов планирования и производства работ по и организации строительства и реконструкции мелиоративных систем в направлении строительства и эксплуатации, текущего и капитального ремонта и при необходимости, ликвидации водохозяйственных объектов;

– уметь определить основные направления производства строительномонтажных и специализированных работ на водохозяйственном объекте, научно обосновать оптимальные режимы функционирования мелиоративных систем;

– владеть организационными и технологическими методами обработки полученных исходных данных в результате осуществления мониторинга функционирующих мелиоративных систем, составления прогнозов по оценке воздействия технологических процессов на природную среду.

Содержание дисциплины:

№ п/п	Тема. Основные вопросы
1	
1	Цели и задачи дисциплины. Способы производства земляных работ. Особенности водохозяйственного строительства.
2	Разработка, транспортировка и укладка грунта гидромеханизированным способом. Грунтовые сооружения и их основные элементы.
3	Грунты и их строительные свойства. Способы производства земляных работ. Разработка, транспортировка и укладка грунта механическим способом.
4	Технология разработки грунта одноковшовыми, многоковшовыми экскаваторами, землеройными и землеройно-транспортными машинами. Выбор машин по рабочим параметрам, технологическим и экономическим показателям.
5	Производство земельных работ скреперами, бульдозерами, грейдерами. Производство работ при строительстве гидротехнических сооружений и систем.
6	Земельные насыпные и намывные качественные насыпи. Организация транспортирования грунта к месту его укладки. Укладка грунта в профили насыпи. Способы и технология уплотнения грунта.
7	Гидротехнические сооружения и насосные станции. Разработка котлованов под сооружения. Свайные работы. Применение свай и шпунта в гидромелиоративном

№ П/ П	Тема. Основные вопросы
	строительстве. Закрепление грунта.
8	Разработка котлованов под сооружения. Взрывные работы. Особенности, условия применения и виды выполняемых работ. Технология взрывов на выброс, направленный выброс, на сброс и для рыхления.
9	Свайные работы. Применение свай и шпунтов в гидромелиоративном строительстве. Свайные работы. Способы погружения свай и шпунта. Закрепление грунта.

Объем дисциплины

Объем дисциплины (108 часа, 3 зачетных единицы)

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Форма промежуточного контроля

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен.