

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений»

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений» является изучение основных этапов жизненного цикла систем водоснабжения, обводнения и водоотведения (СВОВ); основных технологических процессов в системе водоснабжения, обводнения и водоотведения; организация управления системами водоснабжения, обводнения и водоотведения; организация диспетчерской службы и производственного контроля за качеством продукции систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; обеспечение систем управления информацией, создание программного обеспечения управления процессами.

Приобретение навыков в проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.

Задачи дисциплины

Задачами дисциплины является решение вопросов, связанных с удалением, очисткой, обеззараживанием сточных вод населенных мест и предприятий. Применение биологических и химических методов очистки сточных вод.

Приобретение навыков в проектировании, мониторинге, строительстве и эксплуатации систем и сооружений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-9 – готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды

Содержание дисциплины:

Современные системы и основные задачи эксплуатации и мониторинга
Организация и мониторинг эксплуатации систем. Основные задачи
эксплуатационной службы.

Современные системы и эксплуатационные требования к ним.

Эксплуатационные требования и мониторинг современных систем и
сооружений.

Технические средства эксплуатации, мониторинга и управления систем и
сооружений.

Средства автоматики и телемеханики.

Водомерные посты. Наблюдательные скважины.

Эксплуатационная гидрометрия и учет воды на системах и сооружениях.

Гидрометрическая служба. Её задачи и состав работ.

Права и обязанности государственной эксплуатационной службы.

Эксплуатационная обстановка. Средства водоучёта и контроля.

Эксплуатация пусковых комплексов. Эксплуатация сложных сооружений

Объем дисциплины (108 часа, 3,0 зачетных единицы)

Форма промежуточного контроля:

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовую
работу.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.