

Приложение Г

Аннотация рабочей программы адаптированной специализированной дисциплины «Водопользование на водохозяйственных системах»

Цель дисциплины. Целью освоения дисциплины «Водопользование на водохозяйственных системах» является освоение студентами современного состояния водопользования и ознакомление с методиками исследования элементов водопользования на базе достигнутого прогресса в теории и практике, как в России, так и за рубежом.

Задачи дисциплины.

- сформировать способность к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративной системы;
- научить разрабатывать предложения и рекомендации, направленные на рациональное использование водных ресурсов, вносить предложения по регулированию водного режима;
- научить организовывать работы по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения;
- научить анализировать производственную деятельность эксплуатационных участков мелиоративной системы по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии;
- сформировать способность к использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов;
- научить обеспечивать контроль за соблюдением нормативных документов по вопросам охраны водных и земельных ресурсов
- научить разрабатывать предложения и рекомендации по рациональному использованию водных и земельных ресурсов на основе знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов
- научить руководить проверкой соблюдения правил охраны земельных и водных объектов при обустройстве природной среды.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц.

Водное хозяйство РФ, его составляющие законодательная база.

- Структура водного хозяйства страны в сопоставлении с развитыми странами Европы и мира.
- Структура органов управления водохозяйственной отраслью РФ, пути формирования состава. Положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации.

Вопросы и проблемы современного водопользования.

- Вопросы водообеспечения в различных регионах страны. - Анализ исторических и экологических предпосылок для водохозяйственного развития региона; анализ природно-климатических условий.
- Оценка водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий проблемы качества и количества водных ресурсов, способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов.
- Гидролого-водохозяйственный очерк применительно к бассейну, части бассейна.

Проектный и эксплуатационный режим работы водохозяйственных установок.

- Особенности режимов функционирования водохозяйственных установок, их эффективность, надежность, соответствие современной технологии.

Понятие водохозяйственной системы применительно к отраслевой тематике и в составе водохозяйственного комплекса.

- Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения.

- Основные положения системного анализа при проектировании и эксплуатации

водохозяйственных систем.
Структура ВХС и взаимосвязь элементов.
<ul style="list-style-type: none"> - Структура водохозяйственных систем (ВХС) с учетом взаимосвязей отдельных ее элементов. - Характеристики участников водохозяйственного комплекса. - Принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения. - Расчет водного и водохозяйственного баланса. Водноэнергетический расчет. Вопросы имитационного моделирования ВХС для анализа их работы и оценки эффективности решения задач, поставленных проектом.
Системы регулирования стока и его территориального перераспределения.
<ul style="list-style-type: none"> - Системы регулирования стока во времени и по территории. - Наиболее характерные ВХС, проблемы их функционирования, последствия создания.
Мониторинг водохозяйственных объектов и ВХС.
<ul style="list-style-type: none"> - Методические аспекты мониторинга и его роль в поддержании нормального состояния ВХС.
Информационные системы в водном хозяйстве.
<ul style="list-style-type: none"> - Гео и гидроинформационные системы и их значением для современного водопользования.
Обеспечение контроля за соблюдением нормативных документов.
<ul style="list-style-type: none"> - Охрана водных и земельных ресурсов
Разработка предложений и рекомендации по рациональному использованию водных и земельных ресурсов.
<ul style="list-style-type: none"> - Основы знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов
Проверка соблюдения правил охраны земельных и водных объектов при обустройстве природной среды
<ul style="list-style-type: none"> - Порядок организации и проведения органами государственного контроля за использованием и охраной земельных и водных объектов. - Использованию знаний водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при обустройстве природной среды.
Разработка предложений и рекомендация, направленные на рациональное использование водных ресурсов.
<ul style="list-style-type: none"> - Формирование предложений по регулированию водного режима.
Организация водохозяйственных работ в соответствии с установленным планом водопользования.
<ul style="list-style-type: none"> - Контроль за выполнением работы по забору, учету, распределению и подаче воды.
Анализ производственной деятельности эксплуатационных участков мелиоративной системы.
<ul style="list-style-type: none"> - Изучение вопросы регулирования водного режима и гидрометрии.

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.