

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

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единиц.  
 Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.