



ОДОБРЕНО
на заседании кафедры
СМиГТС
от 26 декабря 2024 года
СОГЛАСОВАНО
с основными стейкхолдерами

Цели и результаты обучения Образовательной программы 6 цикла обучения НРК КР (бакалавр)

«Водные ресурсы и водопользование» - «Суу ресурстары жана сууну пайдалануу» - «Water resources and water use»

Формулировка целей образовательной программы:

Целями ООП в области выпуска бакалавров по направлению подготовки 760100 «Природообустройство и водопользование», профилю «Водные ресурсы и водопользование» являются:

- 1. Подготовка высококвалифицированных специалистов** в обеспечении выпускника базовыми знаниями в области социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин для профессиональной деятельности.
- 2. Развитие у студентов практических навыков** в подготовке выпускника умеющего проектировать, возводить и эксплуатировать системы водных объектов.
- 3. Обучение инновационным методам и подходам** формировать культурно-нравственные ценности, профессиональную этику, навыки самообразования и критического мышления.
- 4. Формирование у студентов критического мышления и способности к решению комплексных инженерных задач,** навыки использования междотраслевой науки при реализации проектов в области проектирования, строительства и эксплуатации системы водных объектов.

Основные задачи образовательной программы:

1. Проведение изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценке их состояния при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду.

2. Проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения:
 - мелиоративных и культивационных систем;
 - систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения;
 - водохозяйственных систем;
 - природоохранных комплексов;
 - систем комплексного обустройства водосборов.
3. Участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

в производственно-технологической деятельности:

4. Реализация проектов природообустройства и водопользования.
5. Эксплуатация объектов природообустройства и водопользования.
6. Реализация мероприятий по снижению негативных последствий природопользования.
7. Мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования.

в организационно-управленческой деятельности:

8. Организация работы трудового коллектива при создании и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.
9. Составление технической документации.
10. Контроль качества работ.

в научно-исследовательской деятельности:

11. Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.

Ожидаемые результаты обучения

№	Ожидаемые результаты обучения	Основные дисциплины, ведущие к достижению результатов обучения	Общие и профессиональные компетенции согласно ГОС ВПО 760100 «Природообустройство и водопользование», а также дополнительные профессиональные компетенции, определяемые на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и

			профессиональных стандартов и требований стейкхолдеров
РО.1.	Умение применить базовые знания в области социально-гуманитарных, естественно-научных и профессиональных дисциплин в избранной сфере деятельности, владеть универсальными и профессиональными компетенциями;	Водные ресурсы и мировой; водный баланс Основы геологии; Гидрогеологи и почвоведение.	ОК-1 Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность; ПК-1. Будет способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
РО.2.	Способность приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных и информационных технологий;	Компьютерная технологии специальности Информационные системы и технологии в природообустройстве и водопользовании	ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения; ПК-3. Будет способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, использовать навыки работы с компьютером как средством управления информацией; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

РО.3.	Способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию; управления качеством; Метрология, стандартизация, сертификация;	ПК-5. Будет способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования; ПК-6. Будет способен оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;
РО.4.	Владение навыками проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;	Природно-техногенные комплексы; основы природообустройство; Проектирование водохозяйственных систем;	ПК-5. Будет способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования; ПК-8. Будет способен использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;
РО.5.	Умение применить знание условий формирования и жизнедеятельности водных объектов, основных характеристик состояния водных объектов;	Технология и организация строительства гидроузлов; Геоинформационные системы водных объектов;	ПК-8. Будет способен использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов; ПК-13. Будет способен организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве; ПК-11. Будет способен принять профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

РО.6.	Умение анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике, технологии, профессиональной сфере;	Эколого-экономическая оценка водных объектов; Инженерно-водная экология;	ПК-10. Будет способен использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;
РО.7.	Способность использовать в практической деятельности знание теоретических основ водопользования;	Водопользование и природоохранное обустройство территории; Комплексное использование и охрана водных ресурсов;	ПК-1. Будет способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; ПК-7. Будет способен использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;
РО.8.	Способность участвовать в решении проблем управления водными ресурсами на основе комплекса мероприятий, направленных на экономию водных ресурсов, регулирование качества воды, поддержание водных экосистем, согласованное использование водных, энергетических и других ресурсов; эффективное управление водохозяйственной отраслью с использованием новых информационных технологий;	Регулирование стока водохранилищами; Интегрированное управление водными ресурсами; Комплексные мелиорации, защита территорий	ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения; ПК-5. Будет способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно- техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;
РО.9.	Умение применить нормативные документы, регламентирующие целевое использование вод, устанавливающие границы	Водохозяйственные системы; природоохранные и гидротехнические	ПК-3. Будет способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать

	санитарных и водоохранных зон для водных объектов;	сооружения комплексного назначения; Гидротехнические сооружения оросительных систем;	основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; использовать навыки работы с компьютером как средством управления информацией; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ПК-7. Будет способен использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;
РО.10.	Способность использовать знания принципов мониторинга водных объектов в целях своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов; оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;	Гидрология и гидрометрия; Сельскохозяйственное водоснабжение, обводнение	ПК-9. Будет способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества; ПК-2. Будет способен предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности; ПК-8. Будет способен использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

<p>РО.11. Владение технологиями разработки схем комплексного использования и охраны водных объектов, которые разрабатываются в целях определения допустимой антропогенной нагрузки на водные объекты, потребностей в водных ресурсах в перспективе, обеспечения охраны водных объектов, определения основных направлений деятельности по предотвращению негативного воздействия вод, целевые показатели качества воды в водных объектах.</p>	<p>Экспертиза и управление земельными ресурсами Эксплуатация, мониторинг системы сооружений;</p>	<p>ПК-12. Будет способен использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды; ПК-7. Будет способен использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования; ПК-8. Будет способен использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;</p>
---	--	--

* - Согласовано на полях международной конференции, посвященной 70-летию КГТУ им. И. Раззакова

Руководитель ОП «Водные ресурсы и водопользование»



И.А. Суйунтбекова