



“УТВЕРЖДАЮ”

Ректор КГУСТА им. Н.Исанова  
д.т.н., профессор  
Абдыкалыков А.

(подпись)

ОДОБРЕНО  
на заседании кафедры  
«МиГТС» от 11 октября 2021 года

СОГЛАСОВАНО  
с основными работодателями

**цели Образовательной программы 2 цикла обучения (магистратура) «Природообустройство» - «Айлана-чөйрөнү башкаруу жана сууну пайдалануу» - «Environmental management and water use»**

**Цель 1.** Подготовка магистров к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач планирования и организация научных исследований и к производственно- управленческой деятельности современного природообустройства и водопользования.

**Цель 2.** Готовить магистров к инновационной деятельности в области инженерных изысканий, проектирования и эксплуатации систем природообустройства и водопользования с обеспечением высокого качества этих процессов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ РО – Образовательной программы 2 цикла обучения (магистратура) «Природообустройство и водопользование» - «Айлана-чөйрөнү башкаруу жана сууну пайдалануу» - Environmental management and water use**

№ РО	Результаты обучения	Дисциплины, формирующие РО	Профессиональные компетенции, согласно ГОС ВПО
РО.1.	Знание и представление о науке и технике как о социально-культурных феноменах, о специальных видах познавательной и креативной деятельности людей, о создании философского образа современной науки и технического прогресса В;	- Пререквезиты – из курсов академической степени «Бакалавр»: «Эколого-экономическая оценка водных объектов», «Социальное взаимодействие в отрасли/ социология строительной отрасли»;  - М.1.1. Философские проблемы науки и техники; - М.1.5. Педагогика высшей школы/ психология высшей школы;	<b>ОК-1.</b> Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и лично значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов <b>ПК-14.</b> способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности; <b>ПК-15.</b> способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом;

<p><b>PO.2.</b></p>	<p>Владеть навыками на профессиональном уровне государственным и иностранным языками для проведения и предоставления результатов научного исследования;</p>	<p>- Пререквезиты – из курсов академической степени «Бакалавр»: «Кыргызский язык и литература», «Иностранный язык», «Русский язык»;          - М.1.1. Кыргызский язык (профессиональный)/ Деловой кыргызский язык;          - М.1.3. Технический перевод специальности;</p>	<p><b>ОК-1.</b> Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов  <b>ИК-1.</b> Способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков</p>
<p><b>PO.3.</b></p>	<p>Умение разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск, выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математического моделирования при исследовании природных процессов;</p>	<p>- М.1.2. Математическое моделирование процессов в компонентах природы;          -М.1.6. Теория упругости и пластичности / Динамика сооружений;          -М.2.2. Методология и методы научных исследований систем природообустройства и водопользования;</p>	<p><b>ИК-2.</b> Способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности  <b>СЛК-1.</b> Способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей  <b>ПК-16.</b> способностью к изучению и решению проблем на основе неполной и ограниченной информации.</p>
<p><b>PO.4.</b></p>	<p>Формирование знаний о потенциале основных методов современной науки, о принципах формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, о сущности научного познания и технического творчества, о взаимодействии науки и техники с другими областями культуры В;</p>	<p>- М.2.7. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве и водопользовании/ современные технологии очистки сточных вод;          - М.2.9. Управление для устойчивого развития водного хозяйства/ динамика и устойчивость сооружений;</p>	<p><b>ПК-1.</b> Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов;  <b>ПК-9.</b> способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности;  <b>ПК-13.</b> способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и</p>

			лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования;
<b>PO.5.</b>	Знание задач и проблем управления природно-техногенными комплексами и принципами исследования систем природообустройства и водопользования;	-М.2.1. Управление природно – техногенными комплексами; - М.2.6. Исследование систем природообустройства и водопользования/ методами исследования объектов природообустройства и водопользования;	<b>ПК-1.</b> Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; <b>ПК-4.</b> Способностью использовать знания методов принятия решений при формировании структуры природно-техногенных комплексов, методов анализа эколого-экономической и технологической эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования, проектов восстановления природного состояния водных и других природных объектов; <b>ПК-6.</b> способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
<b>PO.6.</b>	Знание методов оценки информации о состоянии природной среды, мониторинга объектов природообустройства и водопользования по их воздействию на окружающую среду; использованию инструментальных средств для получения информации о состоянии окружающей среды;	-М.2.3. Управление качеством окружающей среды; -М.2.4. Информационные ресурсы и технологии в управлении водохозяйственными объектами; -М.2.10. Основы рационального природопользования/ гидротехнические сооружения инженерной защиты	<b>ПК-1.</b> Способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; <b>ПК-12.</b> способностью собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности;

<b>РО.7.</b>	Владение методами инженерных технологий, навыками логико- методологического анализа, приемами экономического анализа и планирования - методами исследования природных объектов и трансформации их функционирования при вмешательстве человека;	-М.1.6. Экономика природообустройства и водопользования / экономика природопользования; -М.2.8. Современные проблемы природообустройства/ современные технологии утилизации отходов.	<b>ПК-3.</b> Готовностью к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования; <b>ПК-11.</b> способностью профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства; <b>ПК-7.</b> способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;
<b>РО.8.</b>	Умение анализировать функционирование мелиоративных водохозяйственных систем, определять способы их совершенствования и реконструкции, привлекательные технологии и приемы управления системами, оказывать консультационные услуги земле- и водопользователям.	-М.2.5. Теория автоматического регулирования и автоматизация производственных процессов в водном хозяйстве; - М.2.11. Инженерная мелиорация/ мелиоративные системы и сооружения;	<b>ПК-2.</b> Способностью использовать знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования; <b>ПК-3.</b> Готовностью к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования; <b>ПК-5.</b> Способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам;

Руководитель ОП «Природообустройство и водопользование»



Баялиев А.Ж.