**УТВЕРЖДАЮ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ректор КГУСТА им. Н.Исанова**

**А.А.Абдыкалыков**

**ОДОБРЕНО**

на заседании кафедры СКЗС

от 20 февраля 2019 года

**СОГЛАСОВАНО**

с основными работодателями

**Цели Образовательной программы 1 цикла обучения (бакалавр)**

**«Промышленное и гражданское строительство» - «Жарандык курулуш» - Civil Engineering**

**Цель 1**. Обеспечить выпускника базовыми знаниями в области социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин для профессиональной деятельности.

**Цель 2.** Формировать навыки использования межотраслевых знаний при реализации проектов по направлению “Строительство”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **РО.1.** | **Умение** применить базовые знания в области социально-гуманитарных, естественно-научных и профессиональных дисциплин в избранной сфере деятельности, владеть универсальными и профессиональными компетенциями. | Б.1.4. История Кыргызстана  Б.1.5. Философия  Б.1.7 Социология/Экономика  Б.2.1.1 Математика 1  Б.2.1.2 Математика 2  Б.2.2 Информатика  Б.2.3.2 Физика 1  Б.2.3.3 Физика 2  Б.2.4 Химия  Б.2.5 Экология  Б.2.6 Компьютерная графика  Б.2.7 Информационные технологии в строительстве  Б.2.8. География Кыргызстана | - владеет целостной системой базовых научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);  - способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);  - способен к приобретению новых знаний с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);  - способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);  - способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);  - способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6). |
| **РО.2.** | **Умение** излагать свои мысли на государственном и официальном языках. | Б.1.1.1 Кыргызский язык и литература1  Б.1.1.2 Кыргызский язык и литература 2  Б.1.2.1 Русский язык 1  Б.1.2.2 Русский язык 2  Б.1.4. История Кыргызстана  Б.1.6. Манасоведение | - способен к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выборе путей ее достижения (ИК-1);  - способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);  - владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);  - способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);  - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);  - способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6). |
| **РО.3.** | **Владеть** одним из иностранных языков на уровне социального общения и письменного перевода. | Б.1.3. Иностранный язык | - способен к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявляет уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);  - умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);  - способен и готов к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);  - способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);  - способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5). |
| **РО.4.** | **Владеть** навыками организации и проведения работы в междисциплинарной сфере (дисциплины базовой и вариативной части профессионального цикла). | Б.2.3.2 Физика 1  Б.2.3.3 Физика 2  Б.2.4 Химия  Б.2.5 Экология  Б.3.6 Сопротивление материалов 1, 2  Б.3.7 Строительная механика  Б.3.10 Теоретическая механика  Б.3.11 Механика грунтов  Б.3.12 Инженерная геодезия 1, 2  Б.3.13 Инженерная геология  Б.3.14 Основы гидравлики  Б.3.15 Сейсмостойкость зданий и сооружений | - способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин, применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности(ПК-1);  - способен выявлять естественнонаучную сущность возникающих проблем и решать их в ходе профессиональной деятельности (ПК-2); |
| **РО.5.** | **Умение** применить современные информационные технологии и программное обеспечение в профессиональной деятельности. | Б.2.6 Компьютерная графика  Б.2.7 Информационные технологии в строительстве  Б.2.8 Основы BIM технологий / Комп. методы проектирования зданий  Б.3.9 Начертательная геометрия и инженерная графика  Б.3.27 Программные комплексы расчета строительных конструкций / Системы автоматизированного проектирования строительных конструкций | - способен владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений (ПК-3);  - способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества. (ПК-4); |
| **РО.6.** | **Способность** применить базовые знания, умения и навыки по технике-экономическому обоснованию проектных решений. | Б.3.11 Механика грунтов  Б.3.12 Инженерная геодезия 1, 2  Б.3.13 Инженерная геология  Б.3.14 Основы гидравлики  Б.3.15 Сейсмостойкость зданий и сооружений  Б.3.24 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-5);  - способен владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, чрезвычайных ситуаций, катастроф, стихийных бедствий (ПК-6). |
| **РО.7.** | **Умение** производить инженерные изыскания на всех видах грунтов и во всех геологических структурах в целях строительства всех типов зданий, инженерных коммуникаций, искусственных сооружений, сооружений линейного развития, **способность** разрабатывать технико-экономическое обоснование инфраструктурных объектов, их технические условия и задания, расчетно-графические и технические документации, **знание** нормативно-правовой информации, законные и подзаконные акты, нормы, правила в области строительства, архитектуры, транспорта, гражданской инфраструктуры, **умение** проектировать конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений, а также сами здания и сооружения с их оптимальной пространственной локализацией и достаточной динамической устойчивостью | Б.3.11 Механика грунтов  Б.3.12 Инженерная геодезия 1, 2  Б.3.13 Инженерная геология  Б.3.14 Основы гидравлики  Б.3.30 Изыскание и проектирование зданий и сооружений / Инженерные изыскания в строительстве  Б.3.8 Основы архитектуры и строительных конструкций 1,2  Б.3.16 Архитектура промышленных и гражданских зданий  Б.3.17 Металлические конструкции включая технологию сварки 1,2  Б.3.18 Железобетонные и каменные конструкции 1,2,3  Б.3.19 Конструкции из дерева и пластмасс  Б.3.20 Основания и фундаменты  Б.3.21 Основы технологии возведения зданий  Б.3.22 Организация, планирование и управление в строительстве  Б.3.25 Экономика отрасли  Б.3.26 Проектирование высотных и сверхвысотных сооружений типа "skyscraper"/ Расчет конструкций ядер жесткости высотных сооружений  Б.3.27 Программные комплексы расчета строительных конструкций / Системы автоматизированного проектирования строительных конструкций  Б.3.28 Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций / Спецкурс по проектированию металлических конструкций  Б.3.29 Перепрофилирование, реконструкция и усиление зданий и сооружений существующей застройки / Оценка технического состояния систем зданий и сооружений, технологического оборудования | - способен владеть нормативной базой в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, дорог, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-7);  - способен владеть методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования дорог деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-8);  - способен владеть навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов с техническим заданием, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-9); |
| **РО.8.** | **Способность** производить строительные материалы, изделия, конструкции и модули, **способность** производить технологические работы на всех этапах строительства объектов гражданского строительства, **владение** методами контроля качества строительных материалов и конструкций, **знание** норм стандартизации и сертификации строительных материалов и конструкций, **владение** технологическим процессом в области строительства объектов гражданского строительства, **умение** вести технологические работы на основе как экологической безопасности, так и на основе безопасности жизнедеятельности | Б.3.2 Строительные материалы  Б.3.3 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества  Б.3.21 Основы технологии возведения зданий  Б.3.22 Организация, планирование и управление в строительстве  Б.3.3 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества  Б.3.1 Безопасность жизнедеятельности  Б.3.4 Инженерные системы зданий и сооружений:  Б.3.4.1 Теплоснабжение  Б.3.4.2 Водоотведение, электроснабжение  Б.3.5 Строительные машины и оборудования | - способен владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций. (ПК-10);  - способен владеть методами контроля качества, стандартизации, сертификации технологических процессов, организовать рабочие места, их техническое оснащение, разместить технологическое оборудование, осуществлять контроль за технологическим процессами экологической безопасности (ПК-11); |
| **РО.9.** | **Знание** методов эффективного менеджмента и бизнес планирования, **способность** управления активами, пассивами и различными финансовыми фондами, **знание** норм, законных и подзаконных актов в области налогообложения и пенсионного обеспечения, **способность** решать задачи стоимостного инжиниринга и **умение** вести сметную документацию | Б.1.7 Социология/Экономика  Б.3.25 Экономика отрасли  Б.3.22 Организация, планирование и управление в строительстве | - способен владеть организационно-правовыми основами управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-12);  - способен разработать оперативный план работы, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию по утвержденным формам (ПК-13); |
| **РО.10.** | **Владение** технологиями и правилами монтажа строительных конструкций, машин и оборудования, **знание** методов национальной и глобальной сертификации и сдачи в эксплуатацию объектов гражданского строительства (Civil Engineering), **способность** производить экспертизу технического состояния и остаточного ресурса зданий, сооружений, конструкций | Б.3.21 Основы технологии возведения зданий  Б.3.22 Организация, планирование и управление в строительстве  Б.3.3 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества  Б.3.23 Обследование и испытание зданий и сооружений  Б.3.28 Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций / Спецкурс по проектированию металлических конструкций  Б.3.29 Перепрофилирование, реконструкция и усиление зданий и сооружений существующей застройки / Оценка технического состояния систем зданий и сооружений, технологического оборудования | - способен владеть правилами и технологиями монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию зданий, сооружений, конструкций и дорог, инженерных систем, машин, оборудования и образцов продукции. (ПК-14);  - способен владеть методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, проверки оборудования и средств технического обеспечения (ПК-15); |