

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ ИМ. Н.ИСАНОВА



УТВЕРЖДАЮ

Ректор КГУСТА им. Н.Исанова
А.А.Абдыкалыков

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление: 750500 – Строительство
Программа: «Строительное материаловедение»

Квалификация: Магистр
Форма обучения: очная, заочная с применением ДОТ

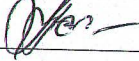
Директор Института магистратуры

Ч.К.Сыдыкова  « 9 » 02 2021 г.

Председатель Учебно-методического совета ИСиТ

А.У.Чымыров  « 9 » 01 2021 г.

Зам. зав. кафедрой «Производство и экспертиза строительных материалов, изделий и конструкций»

Ж.А. Абдыраймов  « 9 » 02 2021 г.

1. Общие положения

1.2. В настоящем ООП используются **термины и определения** в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **бакалавр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности;
- **магистр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;
- **общенаучные компетенции** - представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;
- **инструментальные компетенции** - включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;
- **социально-личностные и общекультурные компетенции** - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;
- **профессиональный стандарт** - основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности;
- **выравнивающие курсы** - дисциплины, осваиваемые студентами-магистрантами, не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению.

1.3. Сокращения и обозначения.

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

ВПО - высшее профессиональное образование;
ООП - основная образовательная программа;
УМО - учебно-методические объединения;
ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;
ОК - общенаучные компетенции;
ИК - инструментальные компетенции;
ПК - профессиональные компетенции;
СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий ООП представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки магистров 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее - вузы) независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующему направлению подготовки магистров на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ООП по направлению 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- магистранты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно – методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "магистр", - высшее профессиональное образование с присвоением квалификации "бакалавр" или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации "специалист".

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации "бакалавр" или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации "специалист".

3. Общая характеристика направления подготовки

3.1. В Кыргызской Республике по направлению подготовки 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» реализуются следующие:

- ООП ВПО по подготовке бакалавров;
- ООП ВПО по подготовке магистров.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "бакалавр".

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "магистр".

3.2. *Нормативный срок освоения ООП ВПО* по подготовке магистров 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение»:

- на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **6 лет**;
- на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", - не менее **2 лет**.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом **на полгода** относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе полного высшего профессионального образования с присвоением квалификации "специалист" составляют не менее **одного года**.

Для абитуриентов с высшим профессиональным образованием по неродственным направлениям подготовки бакалавров и специальностям сроки (или объёмы) освоения образовательной программы увеличивается за счёт освоения выравнивающих курсов, формирующих базовые профессиональные знания и компетенции ООП ВПО по подготовке магистров по соответствующему направлению. При этом выравнивающие курсы должны осваиваться магистрантами в течении первого года обучения объёмом **не более 30 кредитов** (ECTS).

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вуз вправе продлить срок обучения по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3. *Общая трудоемкость освоения ООП* подготовки магистров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **360 кредитов** и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", составляет не менее **120 кредитов**.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитам.

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровом построении учебного процесса).

Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы магистранта (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее **48 кредитов**.

Трудоёмкость завершающего года обучения определяется с учётом необходимости обеспечения общей трудоёмкости ООП.

3.4. Цели ООП ВПО по направлению подготовки 750500 – «Строительство» в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» является:

- подготовка магистров, способных осуществлять инновационную профессиональную деятельность в области строительства, обладающих профессиональными и универсальными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и функциональной устойчивости на рынке труда.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» является:

формирование социально-личностных качеств студента 2 уровня: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация, реконструкция, оценка и экспертиза зданий, дорог и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов;
- разработка новых строительных материалов, технологий и оборудования, необходимых для строительства;
- эксплуатация и оценка рыночной стоимости и управление земельно-имущественным комплексом;
- проведение научных исследований и педагогической деятельности;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.6. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются:

- промышленные, гражданские здания, дороги гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогасоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве дорог и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- объекты недвижимости, земельные участки и городские территории;
- объекты транспортной инфраструктуры;
- образовательные организации среднего и высшего профессионального образования.

3.7. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- **инновационная, изыскательская и проектно-расчетная;**
- **производственно-технологическая;**
- **научно-исследовательская и педагогическая;**
- **по управлению проектами;**
- **профессиональная экспертиза и нормативно-методическая.**

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы,

разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования зданий, сооружений, дорог, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;

- разработка методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;

- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

- проведение авторского надзора за реализацией проекта.

производственно-технологическая деятельность:

- организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологического процесса;

- совершенствование и освоение новых технологических процессов строительства, производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, дорог;

- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции и организация метрологического обеспечения технологических процессов;

- разработка документации и организация работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;

- разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением;

- организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой строительной продукции, выпускаемой предприятием;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, материалов и оборудования, разработка технической документации на ремонтные работы;

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- постановка научно-технической задачи, выбор методик, способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

- математическое моделирование процессов, конструкций и систем, компьютерные методы реализации моделей, разработка расчетных методов и средств автоматизации проектирования;

- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;

- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;

- представление результатов выполненных работ в виде отчетов, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;

- разработка учебно-методических пособий, конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего

- инструментальными (ИК):

- способен самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, имеет развитые навыки устной и письменной речи для представления научных исследований, а также владеет иностранным языком на уровне профессионального общения (ИК-1);

- владеет навыками работы с большими массивами информации, способен использовать современную компьютерную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе (ИК-2);

- социально-личностными и общекультурными компетенциями (СЛК):

- способен выдвигать и развивать инициативы, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы (СЛК-1);

б) профессиональными (ПК):

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры (ПК):

- инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для проектирования объектов, проводить патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);

- способен оценить инновационный потенциал, уровень коммерциализации проекта, провести технико-экономический анализ проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

- производственно-технологическая деятельность:

- способен организовать, совершенствовать и освоить новые технологические процессы на производстве или участке, контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин (ПК-3);

- способен организовать авторский надзор при наладке, испытании и сдачи в эксплуатацию объектов гражданского строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-4).

- научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-5);

- способен разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-6);

- способен проводить учебную работу на кафедре по профилю направления подготовки, основываясь на знания педагогических приемов. (ПК-7);

- деятельность по управлению проектами:

- способен анализировать технологический процесс как объект управления и адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-8);

- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

- способен проводить техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-9);

- способен использовать методы оценки и управления технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-10).

5.2. Требования к структуре ООП подготовки магистров

Структура ООП подготовки магистров по направлению 750500 – «Строительство» программа «Строительное материаловедение» включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)"

1.1. Общенаучный цикл.

1.2. Профессиональный цикл.

Блок 2 "Практика"

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"

Структура ООП рекомендуемая МОиН КР и утвержденная Правительством КР приведена в таблице 1 ГОС ВПО по направлению «Строительство».

КГУСТА, а именно кафедра «Производство и экспертиза строительных материалов, изделий и конструкций» разрабатывает ООП подготовки магистров по программе «Строительное материаловедение» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и несёт ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки магистров по программе «Строительное материаловедение».

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причём доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими учёные степени кандидата или доктора наук, должна составлять **80** процентов общего количества дисциплин.

Непосредственное руководство студентами-магистрантами осуществляется научными руководителями, имеющими учёную степень и (или) учёное звание или опыт руководящей работы в данной области; один научный руководитель может руководить не более чем **5** студентами-магистрантами **из одного курса**.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Реализация ООП подготовки магистров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Итоговая государственная аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов по профилю, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы – **магистерской диссертации**.

Студент магистрант в течении периода своего обучения должен опубликовать в рецензируемых научных изданиях **не менее двух** научных статей.

6. Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП

Нормативно-правовую базу для разработки ООП «Строительное материаловедение» 2 цикла обучения составили следующие документы:

- ✓ Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30.04.2003 г. №92 (в ред. Законов КР от 28.12.2006 №225, 31.07.2007 №111, 31.07.2007 №115, 20.01.2009 №10, 17.06.2009 №185, 15.01.2010 №2, 13.06.2011 №42, 8.08.2011 №150, 29.12.2011 №255, 29.12.2012 №206, 4.07.2013 №110, 30.07.2013 №176, 5.11.2013 №199, 16.12.2013 №221, 30.05.2014 №82, 18.07.2014 №144, 16.01.2015 №15, 15.04.2015 №82, 17.04.2015 №84, 3.08.2015 №213, 29.06.2016 №92, 22.02.2017 №32, 23.05.2017 №84, 8.06.2017 №100).
- ✓ Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры ВПО в КР» от 23.08.2011 г. (в ред. постановления Правительства КР от 4.07.2012 №472, от 22.07.2014 №405).
- ✓ ГОС ВПО КР по направлению 750500 «Строительство», утвержденный МО и Н КР в 2021 году.
- ✓ Устав ГОУ ВПО КГУСТА им. Н.Исанова.
- ✓ Локальные нормативные акты.

7. Характеристика ООП «Строительное материаловедение»

7.1. Описание образовательной программы

Направление подготовки: 750500 «Строительство»

Профиль: «Строительное материаловедение»

Квалификация: «магистр»

Трудоемкость ООП: 120 ECTS

Срок освоения ООП: 2 года (2,5 лет – заочное образование в сочетании с ДОТ)

Целевая аудитория: общие требования МОиН КР к уровню подготовки абитуриентов, поступающих на направление 750500 «Строительство» по программе «Строительное материаловедение»

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра «Производство и экспертиза строительных материалов, изделий и конструкций».

7.2. Цели и основные задачи образовательной программы

Целями ООП в области выпуска магистров по направлению подготовки 750500 - «Строительство», программа «Строительное материаловедение» являются:

Цель 1 – Обеспечить выпускника научными знаниями в области технических и естественных наук для профессиональной и исследовательской деятельности;

Цель 2 – Подготовка выпускника, умеющего разрабатывать конструктивные, технические и технологические решения для проектирования промышленных предприятий по выпуску прогрессивных строительных материалов, изделий и конструкций;

Цель 3 – Формировать профессиональную и исследовательскую квалификацию магистров для создания эффективных технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций с учетом энерго- и ресурсосбережения, экономических и экологических аспектов.

Цель 4 – Формировать профессиональные навыки управления персоналом, эффективного менеджмента и маркетинга производства, умения разработать технической документации на внедрение эффективных технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций на основе местного сырья.

Основные задачи программы:

- подготовка магистров, обладающих достаточным уровнем компетенций на основе освоенной теоретической базы знаний для осуществления профессиональной деятельности в области строительства.

- умение использовать полученные знания для развития компетенций в различных кластерах в сфере строительства.

- формирование личностных качеств и профессиональных компетенций в области строительства, способных максимально полно удовлетворять запросы работодателей и общества в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению 750500 - Строительство.

Возможности трудоустройства:

- выпускники могут работать на предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций, в проектных и научно-исследовательских институтах, в испытательных лабораториях, в организациях по сертификации и контролю качества строительных материалов и конструкций на территории Кыргызской Республики, в странах Центральной Азии, на пространстве СНГ и в зарубежных странах.

- возможность продолжения обучения в аспирантуре (PhD докторантуре).

7.3. Результаты обучения

ООП «Строительное материаловедение»

| | |
|-------|--|
| РО.1. | Умение выполнять изыскания по оценке природных и техногенных факторов в целях проектирования предприятий строительной индустрии с оценкой инновационного и экономического потенциала проектируемых объектов; |
|-------|--|

| | |
|--------------|---|
| РО.2. | Умение проектировать предприятий строительной продукции, включая их конструктивные элементы с соблюдением технологической дисциплины и оптимальной организацией /логистикой технологического процесса; |
| РО.3. | Владение методиками проведения научных исследований, экспериментов и испытаний, способность организовать авторский надзор при пуско-наладочных работах и сдаче объектов в эксплуатацию; |
| РО.4. | Знание методов математического и физического моделирования объектов и процессов, а также способность производить сбор, анализ и систематизацию научной информации по профилю исследований; |
| РО.5. | Креативность в решении научных и организационных задач, лояльность и толерантность в работе с персоналом, способность проводить учебную работу со знанием методов педагогической деятельности; |
| РО.6. | Владение методами эффективного менеджмента в управлении технологическим процессом и маркетинга строительной продукции; способности проводить контроль качества в строительном производстве и выпускаемой новой продукции; |
| РО.7. | Умения Умения разработать эффективных технологий производства прогрессивных строительных материалов, изделий и конструкций с учетом энерго и ресурсосбережения, экономических и экологических аспектов; разработать технической документации на внедрение эффективных технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций на основе местного сырья. |

8. Характеристика среды КГУСТА им. Н. Исанова, обеспечивающей развитие общекультурных социально-личностных компетенций выпускников

Социокультурная среда КГУСТА ориентирована на развитие личности и регулирование социально-культурных процессов, способствующих укреплению профессиональных, гражданских, культурно-нравственных качеств студентов. В соответствии с этим организована воспитательная работа, включающая три основных направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-нравственное. Эта работа систематически планируется и отражается во всем учебно-воспитательном процессе вуза, воспитательных мероприятиях университета: на лекциях, семинарах, в ходе творческих конкурсов и фестивалей, курсовом и ВКР проектировании, в молодежном самоуправлении, а также на занятиях в клубах, в работе кураторов с обучающимися, в делах общественных организаций.

Основными структурными подразделениями, участвующими в воспитательной работе обучающихся, являются:

- ректорат;
- студенческий Совет университета;
- дирекции институтов;
- молодежный центр;
- кафедры;
- научная библиотека университета;

Основными задачами воспитательной работы являются:

- формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе;

- создание условий для творческой самореализации личности и для проведения досуга студентов во вне учебного времени;

- создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды.

В рамках процесса воспитательной работы с обучаемыми осуществляются следующие виды деятельности:

профессионального образования;

- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым и дипломным проектированием, учебными и производственными практиками студентов;

деятельность по управлению проектами:

- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;

- планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;

- разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;

- организация работы по повышению квалификации и аттестации персонала;

- управление земельно-имущественным комплексом.

профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

- проведение технической экспертизы проектов и объектов строительства;

- оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;

- оценка качества используемого сырья и контроль качества продукции;

- разработка заданий на проектирование, технических условий, стандартов предприятий, инструкций по использованию средств, технологий и оборудования;

- экспертиза и оценка рыночной стоимости земельно-имущественного комплекса.

4. Общие требования к условиям реализации ООП

4.1. Общие требования к правам и обязанностям КГУСТА им. Н.Исанова при реализации ООП «Строительное материаловедение».

4.1.1. КГУСТА самостоятельно разрабатывают ООП по направлению «Строительство».

ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС ВПО по направлению 750500 – «Строительство» с учетом потребностей рынка труда.

КГУСТА обязан ежегодно обновлять ООП «Строительное материаловедение» с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;

- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;

- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;

- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;

- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучающихся;

- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями;

- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям ООП «Строительное материаловедение» создаются базы оценочных

средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются УИУ КГУСТА.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются Администрацией КГУСТА с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

4.1.3. При разработке ООП «Строительное материаловедение» должны быть определены возможности КГУСТА в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). КГУСТА обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

КГУСТА обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП «Строительное материаловедение» должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает учёный совет вуза КГУСТА.

4.1.5. КГУСТА обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

4.1.6. КГУСТА обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП «Строительное материаловедение», разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП «Строительное материаловедение».

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки «Строительное материаловедение».

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП «Строительное материаловедение».

5. Требования к ООП подготовки магистров

5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров

Выпускник по направлению подготовки 750500 – «Строительство», программа «Строительное материаловедение» с присвоением квалификации "магистр", в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 3.4 и 3.8 настоящего ООП, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

– общенаучными (ОК):

- способен собирать, оценивать и интегрировать освоенные теории и концепции, определять границы их применимости при решении профессиональных задач; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования (ОК-1);

- планирование воспитательной и вне учебной деятельности;
- реализация воспитательной и вне учебной деятельности по направлениям: культурно-массовая и творческая деятельность; физическое воспитание; оздоровление студентов; информационная работа; общественная деятельность; формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, профилактики правонарушений, укрепления учебной дисциплины;
- управление воспитательной и вне учебной деятельности.

Ежегодно в начале учебного года кураторами студенческих групп разрабатываются планы воспитательной и вне учебной работы студенческих групп. Заведующий кафедрой собирает все планы воспитательной и вне учебной работы кураторов студенческих групп и формирует план воспитательной и вне учебной работы кафедры.

9. Реализация ООП

ООП «**Промышленное и гражданское строительство**» реализуется на основании:

- Графика учебного процесса.
- Базового и рабочего учебного плана.
- Рабочих программ и Саллабусов дисциплин.
- Учебно-методических комплексов дисциплин.
- Программ практик, включающими в себя:
 1. **Научно-производственная практика** по получению профессиональных компетенций и опыта профессиональной деятельности;
 2. **Педагогическая практика** по получению педагогических компетенций;
 3. Программа государственной итоговой аттестации, что включает в себя:
 - Государственный экзамен по профилю;**
 - Выполнение Выпускной квалификационной работы.**

На все виды практик разработана сквозная программа. Практики проводятся, в основном в сторонних проектных, строительных и научно-исследовательских организациях обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом с которыми заключены договоры, а также на базе КГУСТА.

10. Фонды оценочных средств

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их успеваемости поэтапным требованиям ООП «**Строительное материаловедение**» кафедрой «ПЭСМИК» создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые размещаются в соответствующих УМК. Фонды эти включают: контрольные и тестовые вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, экзаменов; тесты для компьютерных тестирующих программ; тематику курсовых работ, СРМ и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся.

11. Требования к кадровому обеспечению при реализации ООП

Кадровое обеспечение при реализации ООП должно соответствовать:

1. Лицензионным требованиям и контрольным критериям МОиН КР.
2. Аккредитационным требованиям независимой международной аккредитации.

Доля штатных научно-педагогических работников на кафедре «ПЭСМИК» составляет **72 %** от общего количества научно-педагогических работников кафедры.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее направлению «**Строительство**», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет **88 %**.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников кафедры, реализующих ООП составляет 72 %.

Компетентность, трудовая и учебная дисциплина преподавателей отслеживается и оценивается на основе утвержденных в КГУСТА документов:

- Должностная инструкция ППС КГУСТА им. Н.Исанова.
- Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава.

12. Условия реализации ООП

12.1. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение и контроль.

Реализация основной образовательной программы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе подготовки бакалавра должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 20 наименований отечественных и не менее 6 наименований зарубежных журналов строительного профиля.

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

12.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки кадров, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы подготовки бакалавров перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

1) Помещения для проведения лабораторных занятий должны быть укомплектованы специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами в соответствии с перечнем лабораторных работ, предусмотренным примерной программой дисциплины. Как правило,

следует использовать современное лабораторное оборудование, числовую измерительную технику, компьютерные технологии управления опытами и обработки результатов измерений. Следует предусматривать возможность проведения виртуальных лабораторных работ;

2) Помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий, как правило, должны быть укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

3) Для проведения лекционных занятий должны использоваться наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных примерной программой по дисциплине;

4) Для проведения занятий по иностранному языку специальные помещения – лингафонные кабинеты должны быть укомплектованы оборудованием стационарного и мобильного типа;

5) Для проведения учебных практик по геодезии и геологии должны быть подготовлены учебные полигоны и предусмотрено специальное полевое оборудование;

6) Для создания мультимедийных средств обеспечения основной образовательной программы вуза следует оборудовать специальную студию;

7) Помещения для самостоятельной работы студентов должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету; Точки доступа к информационным базам данных, мультимедийным средствам обучения и дистанционного образования возможно организовывать на базе библиотек;

8) При использовании электронных изданий вуз должен иметь не менее 2 компьютеров с выходом в Интернет на 100 обучающихся очной формы обучения;

9) Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и программного обеспечения.

13. Оценка качества освоения ООП

Конечную оценку достижения Результатов обучения ведут работодатели. Работодатели приглашаются членами и председателями государственных аттестационных комиссий, которые ведут оценку и конечную аттестацию студентов 1 цикла и присваивают им квалификации. В отчетах ГАК работодатели фиксируют уровень знаний и умений выпускников, обнаруженные ими профессиональные компетенции и имеющийся уровень квалификации. Члены ГАК фиксируют достижения Результатов обучения каждым выпускником и конкретно Образовательной программой. Только после объективной экспертизы по этим критериям члены ГАК присваивают выпускнику профессиональную квалификацию.

Также стейкхолдеры направляют свои отзывы в адрес университета и кафедры о степени достижения Результатов обучения ОП исходя из опыта работы каждого выпускника. По этим отзывам и согласно их выводам кафедра принимает решения о пересмотре, корректировке и внесения изменений как в структуру Результатов обучения, так в структуру ОП, учебных планов, УМК каждой дисциплины и пр.

Сама процедура государственных экзаменов и защита ВКР является открытым и публичным. Все заинтересованные стороны могут оставлять как письменные так и устные отзывы, рекомендации и мнения.

Каждый студент проходит промежуточную аттестацию и степень достижения Результатов обучения сессионно 2 раза в год. Промежуточная аттестация тоже проходит открыто и публично и фиксируется в системе AVN. Доступ к итогам промежуточной аттестации имеют все заинтересованные стороны, т.к. они в открытом доступе через систему KelBil.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «СТРОИТЕЛЬНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Название университета: *Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова*

Присваиваемая квалификация: *Магистр по профилю «Строительное материаловедение» (направление подготовки по ГОС ВПО 750500 – Строительство)*

Продолжительность обучения: *2 года по очной форме обучения*

Язык обучения: *кыргызский, русский*

Стоимость обучения на 1 год (контракт): *38 тыс KGS*

Описание Образовательной программы

Структурное подразделение и профессорско-преподавательский состав при реализации Образовательной программы «Строительное материаловедение» руководствуется ГОС ВПО по направлению 750500 – Строительство и Основной Образовательной программой «Строительное материаловедение».

В результате освоения ООП «Строительное материаловедение» у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

По завершению освоения образовательной программы «СМ» выпускник должен получить следующие Результаты обучения: **Умение** выполнять изыскания по оценке природных и техногенных факторов в целях проектирования предприятий строительной индустрии с оценкой инновационного и экономического потенциала проектируемых объектов; **Умение** проектировать предприятий строительной продукции, включая их конструктивные элементы с соблюдением технологической дисциплины и оптимальной организацией /логистикой технологического процесса; **Владение** методиками проведения научных исследований, экспериментов и испытаний, способность организовать авторский надзор при пуско-наладочных работах и сдаче объектов в эксплуатацию; **Знание** методов математического и физического моделирования объектов и процессов, а также способность производить сбор, анализ и систематизацию научной информации по профилю исследований; **Креативность** в решении научных и организационных задач, лояльность и толерантность в работе с персоналом, способность проводить учебную работу со знанием методов педагогической деятельности; **Владение** методами эффективного менеджмента в управлении технологическим процессом и маркетинга строительной продукции; способности проводить контроль качества в строительном производстве и выпускаемой новой продукции; **Умения** разработать эффективных технологий производства прогрессивных строительных материалов, изделий и конструкций с учетом энерго и ресурсосбережения, экономических и экологических аспектов; разработать технической документации на внедрение эффективных технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций из местного сырья.

Возможности трудоустройства выпускников ОП «СМ»:

✓ выпускники могут работать на предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций, в проектных и научно-исследовательских институтах, в испытательных лабораториях, в организациях по стандартизации, сертификации и контролю качества строительных материалов и конструкций на территории Кыргызской Республики, в странах Центральной Азии, на пространстве СНГ и в зарубежных странах.

✓ Выпускники имеют возможность продолжения обучения в аспирантуре (PhD докторантуре).

Кыргызстан, 720020, г. Бишкек, ул. Малдыбаева, 34 «б», Кампус им. Н.Исанова, офис 10/203, phone: +996 312 545641

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу: кафедра «Производство и экспертиза строительных материалов, изделий и конструкций»

"КУРУЛУШ МАТЕРИАЛДАРЫН ТААНУУ" БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫ

Университеттин аталышы: *И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университети*

Берилген квалификация: *«Курулуш материалдарын таануу» программасы боюнча магистри (750500 - Курулуш багыты боюнча)*

Окуу мөөнөтү: *күндүзгү окуу бөлүмүндө 2 жыл, сырттан окуу 2,5 жыл*

Окутуу тили: *кыргыз, орус*

1 жылдык окуу акысы (контракт): *38 миң сом*

Негизги билим берүү программасынын сүрөттөлүшү

Түзүмдүк бөлүм жана профессордук-окутуучулук курам «Курулуш материалдарын таануу» билим берүү программасын ишке ашырууда 750500 – Курулуш багыты боюнча Жогорку кесиптик билим берүүнүн Мамлекеттик билим берүү стандартын жана «Курулуш материал таануу» негизги билим берүү программасын жетекчиликке алат.

«Курулуш материал таануу» БЭПти өздөштүрүүнүн натыйжасында бүтүрүүчүдө универсалдуу, жалпы кесиптик жана кесиптик компетенциялар калыптанышы керек.

"PGS" билим берүү программасын өздөштүрүү аяктагандан кийин бүтүрүүчү төмөнкүдөй окуу натыйжаларын алышы керек: Инновациялык жана экономикалык баа берүү менен курулуш тармагындагы ишканаларды долбоорлоо үчүн табигый жана техногендик факторлорду баалоо боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүү **жөндөмдүүлүгү**; Курулуш продукциясын өндүрүүчү ишканаларды, алардын ичинде конструкциялык элементтерин технологиялык тартипти сактоо менен технологиялык процесстин оптималдуу уюштурулушун / логистикасына ылайык долбоорлоо **мүмкүнчүлүгү**; Илимий изилдөөлөрдү, эксперименттерди жана сыноолорду жүргүзүү методдоруна ээ болуу, эксплуатацияга киргизүү жана ишке киргизүү учурунда талаа көзөмөлүн уюштуруу **мүмкүнчүлүгү**; Объекттерди жана процесстерди математикалык жана физикалык моделдөө ыкмаларын билүү, ошондой эле изилдөө профили боюнча илимий маалыматтарды чогултуу, талдоо жана системалаштыруу **жөндөмдүүлүгү**; Илимий-уюштуруучулук маселелерди чечүүдө чыгармачылык, кадрлар менен иштөөдө берилгендик жана сабырдуулук, педагогикалык ишмердүүлүктүн ыкмаларын билүү менен тарбия иштерин жүргүзүү **жөндөмдүүлүгү**; Технологиялык процессти башкарууда жана курулуш продукциясын сатууда эффективдүү башкаруу ыкмаларына **ээ болуу**; курулуш тармагында жана жаңы буюмдардын сапатына көзөмөл жүргүзүү жөндөмдүүлүгү; энергияны жана ресурсту үнөмдөөчү, экономикалык жана экологиялык аспектилерди эске алуу менен алдыңкы курулуш материалдарын, буюмдарын жана конструкцияларын өндүрүүнүн натыйжалуу технологияларын иштеп чыгуу **мүмкүнчүлүгү**; Жергиликтүү сырьёнун базасында курулуш материалдарын, буюмдарын жана конструкцияларын чыгаруунун эффективдүү технологияларын ишке киргизуу боюнча техникалык документтерди **иштеп чыгуу**.

"PGS" бүтүрүүчүлөрү үчүн жумушка орношуу мүмкүнчүлүктөрү:

✓ Бүтүрүүчүлөр Кыргыз Республикасынын аймагында, Борбордук Азия өлкөлөрүндө, КМШда жана чет өлкөлөрдө курулуш материалдарын, буюмдарын жана конструкцияларын чыгаруучу ишканаларда, долбоорлоо жана илимий-изилдөө

институттарында, сыноо лабораторияларында, стандартташтыруу, сертификаттоо жана курулуш материалдарынын жана конструкцияларынын сапатын сыноо уюмдарында иштей алышат.

✓ Бүтүрүүчүлөр аспирантурада (PhD докторантурада) окуусун улантууга мүмкүнчүлүк алышат.

Кыргызстан, 720020, Бишкек шаары, Малдыбаев көч., 34 "б", Н.Исанов атындагы кампус, кеңсе 10/203, телефон: +996 312 545641

Билим берүү программасын ишке ашыруучу түзүмдүк бөлүм: "Курулуш материалдарын, буюмдарын жана конструкцияларын өндүрүү жана экспертөө" кафедрасы

EDUCATIONAL PROGRAM

"Construction materials science"

University name: Kyrgyz State Technical University named after. I. Razzakova

Qualification awarded: Master in the profile "Construction materials science" (direction of training according to GOS VPO 750500 - Construction)

Duration of study: 2 years full-time study

Language of instruction: Kyrgyz, Russian

Tuition fee for 1 year (contract): 38 thousand KGS

Description of the Educational Program

The structural subdivision and the teaching staff in the implementation of the Educational program "Construction Materials Science" is guided by the State Educational Standard of Higher Professional Education in the direction 750500 - Construction and the Main Educational Program "Construction Materials Science". As a result of mastering the BEP "Construction Materials Science", the graduate should form universal, general professional and professional competencies. Upon completion of mastering the educational program "SM", the graduate should receive the following Learning Outcomes: Ability to carry out surveys to assess natural and man-made factors in order to design enterprises in the construction industry with an assessment of the innovative and economic potential of the designed facilities; Ability to design enterprises of construction products, including their structural elements, in compliance with technological discipline and optimal organization / logistics of the technological process; Possession of methods for conducting scientific research, experiments and tests, the ability to organize field supervision during commissioning and commissioning; Knowledge of methods of mathematical and physical modeling of objects and processes, as well as the ability to collect, analyze and systematize scientific information on the profile of research; Creativity in solving scientific and organizational problems, loyalty and tolerance in working with staff, the ability to conduct educational work with knowledge of the methods of pedagogical activity; Possession of methods of effective management in the management of the technological process and marketing of construction products; the ability to conduct quality control in the construction industry and new products; Ability to develop effective technologies for the production of advanced building materials, products and structures, taking into account energy and resource saving, economic and environmental aspects; develop technical documentation for the introduction of effective technologies for the production of building materials, products and structures based on local raw materials.

Employment opportunities for graduates of the OP "SM":

✓ graduates can work at enterprises for the production of building materials, products and structures, in design and research institutes, in testing laboratories, in organizations for standardization, certification and quality control of building materials and structures on the territory of the Kyrgyz Republic, in the countries of Central Asia, in the CIS and in foreign countries.

✓ Graduates have the opportunity to continue their studies in postgraduate studies (PhD doctoral studies).

Kyrgyzstan, 720020, Bishkek, Malybaev st., 34 "b", Kampus. N. Isanov, office 10/203, phone: +996 312 545641

Structural unit implementing the educational program: *Department of "Production and examination of building materials, products and structures"*.