

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Б.Н. Ельцина**

УТВЕРЖДАЮ



И.о. ректора

С.Ю. Волков

2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление 08.04.01 - РФ, 750500 – КР Строительство

**Магистерская программа: «Энергоэффективные системы
теплогазоснабжения и вентиляции»**

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Бишкек 2024

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС Лоцев Г.В. факультета АДиС



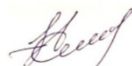
Протокол от 30.06.2025 г. № 13

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для

исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры Строительства

Протокол от 16.09.2025 г. № 2

Зав. кафедрой Сардарбекова Э.К.



Руководитель ОПОП Толобаевна М.Т.



Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС _____ факультета

_____ 20__ г.

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для

исполнения в 20__ - 20__ учебном году на заседании кафедры _____

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Руководитель ОПОП

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС _____ факультета

_____ 20__ г.

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для

исполнения в 20__ 20__ учебном году на заседании кафедры _____

Протокол от ____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Цель ОПОП.....	6
1.2. Нормативные документы.....	6
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.3. Задачи профессиональной деятельности.....	7
2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.....	7
2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии).....	9
III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
3.1. Направленность (профиль, специализация, магистерская программа) образовательной программы.....	10
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	11
3.3. Объем программы.....	11
3.4. Формы обучения.....	11
3.5. Срок получения образования.....	11
3.6. Язык реализации программы.....	11
3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы....	11
3.8. Применение электронного обучения.....	11
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.....	11
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....	37
5.1. Структура и объем программы.....	37
5.2. Объем обязательной части образовательной программы.....	37
5.3. Учебный план образовательной программы.....	37
5.4. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей.....	37
5.5. Виды и типы практики.....	39
5.6. Итоговая аттестация.....	39
5.7. Оценочные и методические материалы.....	39
5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы..	39
VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	40
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	40
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	41

6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	42
6.4. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	42
VII. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	44
Приложения.....	45

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель ОПОП

Целью основной профессиональной образовательной программы «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции» является подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области создания энергоэффективных систем теплогазоснабжения и вентиляции, способных решать задачи разработки документации для строительства энергосберегающих систем теплоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии, газоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления, с соблюдением требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений.

1.2. Нормативные документы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 11 августа 2023 года N 179;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике» от 23.08.2011г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245;
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования-магистратура по направлению подготовки 750500 Строительство, утвержденный Приказом Минобрнауки Кыргызской Республики от 21 сентября 2021 г., № 1578/1;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020, с изменениями 8 февраля 2021 г.;
- Профессиональный стандарт 16.150 «Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 апреля 2021г. № 212н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2021г. регистрационный № 63355);
- Профессиональный стандарт 16.149 «Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021г. № 251н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2021г. регистрационный № 63590);
- Профессиональный стандарт 16.064 «Специалист по проектированию тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022г. №796н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2023г. регистрационный № 72066);
- Профессиональный стандарт 16.110 «Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2023г. № 72066);

- Федерации от 31 августа 2021г. N 605н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2021г, регистрационный N 65040);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённое Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885/390;
 - Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ;
 - Нормативно - методические документы Министерства образования и науки КР;
 - Устав ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента РФ Б.Н. Ельцина;
 - Локальные нормативные акты.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- контрольно – надзорный.

3. Задачи профессиональной деятельности:

а) задачи проектной деятельности:

- техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства
- разработка технологических и конструктивных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства
- организация и контроль разработки проекта тепловых сетей

б) задачи контрольно-надзорной деятельности:

- авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
- системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха;

- системы тепловых сетей;
- проектные документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности системы теплогазоснабжения и вентиляции.

Характеристики профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	проектный	Разработка технологических и конструктивных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства.	Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	проектный	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	проектный	Организация и контроль разработки проекта тепловых сетей	Системы тепловых сетей
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	контрольно-надзорный	Авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Проектные документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

2.5. Перечень профессиональных стандартов

- Профессиональный стандарт 16.150 «Специалист в области проектирования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. N 212н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 января 2019 г., регистрационный N 53253);
- Профессиональный стандарт 16.149 «Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018г. N 346н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018г, регистрационный N 51474);
- Профессиональный стандарт 16.110 «Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021г. N 605н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2021г, регистрационный N 65040)
- Профессиональный стандарт 16.064 «Специалист по проектированию тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022г. №796н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2023г. регистрационный № 72066.
- Анализ рынка труда, совещание с представителями ведущих проектных и научно-исследовательских институтов КР по магистерской программе «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции» направления подготовки 08.04.01 РФ, 750500 КР «Строительство» - Протокол № 1 от 12.03.24.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника магистр по направлению подготовки «Строительство»

Профессиональный стандарт	Уровень квалификации	Обобщенная трудовая функция		Трудовая функция	
		Код	Описание	Код	Описание
ПС 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	7	С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов	С/01.7	Разработка технологических и конструктивных решений системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов

			капитального строительства		капитального строительства
ПС 16.149 Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства	7	С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	С/0 1.7	Разработка технологических и конструктивных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства
ПС 16.064 Специалист в области проектирования тепловых сетей	7	С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта тепловых сетей	С/0 1.7	Организация и контроль разработки проекта тепловых сетей
ПС 16.110 Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	7	В	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	В/0 1.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации и по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

3.1. Направленность магистерской образовательной программы в рамках направления подготовки:

Направление 08.04.01 РФ, 750500 КР - «Строительство» и магистерская программа «Энергоэффективные системы теплогазоснабжение и вентиляции».

Направленность образовательной программы характеризует ее ориентацию на конкретные области знания и виды деятельности и определяет ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения. Магистерская программа «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции» направлена на подготовку

высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области создания энергоэффективных систем теплогазоснабжения и вентиляции и на проектный и контрольно – надзорный виды деятельности.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация магистр.

3.3 Объем программы

Объем программы магистратуры за весь период обучения, в соответствии с ФГОС ВО, составляет 120 зачетных единиц.

3.4. Формы обучения: Очная.

3.5. Срок получения образования: 2 года (очная форма обучения),

3.6. Язык реализации программы: русский.

3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Не предусмотрено

3.8. Применение электронного обучения:

Электронное обучение предусматривается по отдельным дисциплинам учебного плана

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

		УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.
		УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
		УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства.
		УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

		УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.
		УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.
		УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
		УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;

		- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
		УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
		УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

их

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной	-фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление

подготовка	деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.2 Уметь: - оценивать адекватность результатов моделирования, формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности; - применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Владеть: навыками по составлению математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Знать: - порядок сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		ОПК-2.2 Уметь: - оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте
		ОПК-2.3 Владеть: - навыками по использованию средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; - навыками по использованию информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Знать: - порядок сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
		ОПК-3.2 Уметь: - формулировать научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; - выбирать методы решения, устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.
		ОПК-3.3 Владеть: - разработкой и обоснованием выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4. 1. Знать: - принципы выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность; - принципы выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации - принципы выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих; создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

		ОПК-4.2 Уметь: -готовить и оформлять проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами - разрабатывать и оформлять; проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами
		ОПК-4.3 Владеть: навыками по осуществлению контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
		ОПК-5.1 Знать: -определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ; -подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования; -выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.2 Уметь: готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования; - готовить заключения на результаты изыскательских работ готовить задания для разработки проектной документации

		ОПК-5.3 Владеть: - навыками по постановке и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию; - навыками по контролю выполнения заданий; - по выбору проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками по контролю соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Знать: - принципы выбора способов и методик выполнения исследований.
		ОПК-6.2 Уметь: - формулировать цели и ставить задачи исследований; - выполнять и контролировать выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности; - формулировать выводы по результатам исследования; - документировать результаты исследований, оформлять отчётную документацию; - представлять и защищать результаты проведённых исследований.

		ОПК-6.3 Владеть: - навыками по составлению программы для проведения исследований, определения потребности в ресурсах; - навыками по составлению плана исследования с помощью методов факторного анализа; - навыками по выполнению и контролю выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности; - навыками по осуществлению контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Знать: - принципы выбора методов стратегического анализа управления строительной организацией; - состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия; - принципы выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; - принципы выбора нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта; - принципы выработки мероприятий по противодействию коррупции. ОПК-7.2 Уметь: - составлять планы деятельности строительной организации; - проводить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации;

		- проводить оценку эффективности деятельности строительной организации
		ОПК-7.3 Владеть: - навыками по осуществлению контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценки степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений; - навыками по осуществлению контроля функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве.

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.	Системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	ПК-1 Способен разработать технологические и конструктивные решения системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.	ПК - 1.1. Знать: -систему стандартизации и технического регулирования в строительстве -состав исходных данных , климатические и геологические особенности расположения объекта строительства. -требования строительных норм и правил, нормативно-технической документации и нормативных правовых актов. -требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах -виды технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа ПК 1.2. Уметь: -анализировать современные проектные решения системы газоснабжения. -выбирать технические данные и определять варианты возможных решений плана сетей и конструктивной схемы системы газоснабжения -определять требования к объемам и	ПС 16.150 «Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»

			составу исходных данных для разработки проектной документации - определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании системы газоснабжения. -выбирать способы и алгоритм работы в программных средствах для разработки технологических и конструктивных решений системы газоснабжения - прогнозировать чрезвычайные ситуации, влияющие на безопасность системы газоснабжения - определять места расположения приборов учета используемого газа и устройств сбора и передачи данных. -выбирать оптимальные решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории ПК 1.3. Владеть: -сбором сведений о существующих и проектируемых объектах с применением системы газоснабжения. -формированием вариантов проектных решений системы газоснабжения -утверждением и оформлением основных технологических и конструктивных решений системы газоснабжения. -формированием требований к объемам и составу исходных данных для разработки	
--	--	--	--	--

			проектной документации. -выдачей исходных данных для разработки проектной и рабочей документации. -формированием перечня вероятных аварийных ситуаций в работе системы газоснабжения.	
--	--	--	--	--

Разработка технологических и конструктивных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-2 Способен разработать технологические и конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВиК) объекта капитального строительства.	ПК2.1 Знать: -систему стандартизации и технического регулирования в строительстве. - требования строительных норм, параметры объекта, климатические и геологические и исходные данные -требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к изготовлению и монтажу ОВиК - требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к вариантам технологических и конструктивных решений ОВиК. - применения программных средств для разработки конструктивной схемы ОВиК -порядок выдачи исходных данных для разработки проектной документации -функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования	ПС 16.149 «Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства»
--	--	---	---	--

			объектов капитального строительства - виды средств автоматизации управления и ресурсосберегающих технологий ПК 2.2. Уметь: - анализировать современные принципиальные решения систем ОВиК - - выбирать технические данные и определять варианты возможных принципиальных схем систем ОВиК. - определять объемы, состав исходных данных для разработки проекта. - определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании. - использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач - прогнозировать чрезвычайные ситуации, влияющие на безопасность систем . - определять возможность применения средств автоматизации управления и ресурсосберегающих технологий - определять возможность применения типовых проектных решений ПК 2.3. Владеть: - сбором сведений о существующих и проектируемых объектах с ОВиК. - формированием вариантов принципиальных схем.	
--	--	--	---	--

			- утверждением и оформлением основных технологических и конструктивных решений систем ОВиК. - формированием исходных данных и выдачей проекта. - разработкой перечня вероятных аварийных ситуаций на объекте строительства	
Организация и контроль разработки проекта тепловых сетей	Системы тепловых сетей;	ПК-3 Способен осуществить авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений тепловых сетей	ПК-3.1.Знать: - требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации. - порядок согласования и утверждения проектной документации тепловых сетей - порядок составления графика выполнения проектных работ - требования правил обеспечения необходимой надежности, долговечности и безопасности тепловых сетей. - порядок координации работ между разработчиками проектной документации. - порядок прохождения экспертизы проектной документации тепловых сетей - правила применения профессиональных компьютерных программных средств. - правила и стандарты системы контроля качества в проектной организации - требования охраны труда и пожарной безопасности ПК-3.2. Уметь:	ПС 16.064 "Специалист по проектированию тепловых сетей"

			- оценивать проекты и техническую документацию тепловых сетей на соответствие нормативным правовым актам, документам системы технического регулирования и стандартизации. - оценивать достаточность исходных данных для разработки проекта. - определять календарные сроки начала и окончания проектирования - выбирать способы и алгоритмы координации работ. - определять критерии отбора исполнителей работ . - определять порядок и сроки проекта, после прохождения экспертизы. - выявлять несоблюдение сроков разработки проектной документации. ПК-3.3. Владеть: - составлением плана-графика проектирования тепловых сетей - выполнением технико-экономического анализа и утверждение проекта. - проверкой и утверждением текстовой и графической частей проекта. - координацией работ между разработчиками проектной документации. - проверкой технической документации - организацией экспертизы проектной документации тепловых сетей	
--	--	--	--	--

			-контролем внесения изменений в проектную документацию.	
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный				
Авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции.	Проектные документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности системы теплогазоснабжения и вентиляции.	Способен осуществлять авторский надзор за соблюдением требований энергетической эффективности системы теплогазоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения	ПК 4.1 Знать: - профессиональную строительную терминологию - систему стандартизации и технического регулирования в строительстве - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности. - порядок прохождения экспертизы по обеспечению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и внесения в нее изменений по результатам - требования сводов правил обеспечения необходимой надежности, долговечности и безопасности системы энергоснабжения. - порядок координации работ. - порядок и способы проведения проверки соответствия проектной документации требованиям нормативных правовых актов и документов, специальным техническим условиям - цели, задачи и принципы информационного моделирования тепловых сетей - правила работы в специализированном программном обеспечении для расчетов сети.	ПС 16.110 Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

		- основные требования к составу и оформлению технической документации - методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве - требования охраны труда и промышленной безопасности ПК 4.2. Уметь: - выбирать исполнителей работ, соблюдением требований энергетической эффективности зданий, и сооружений -оценивать разработки по повышению энергетической эффективности инженерных сетей и зданий, сооружений. - выбирать методы системного анализа проектной документации -определять критерии отбора исполнителей работ . -определять порядок и сроки внесения изменений в проектную документацию ПК 4.3. Владеть: -формированием задания на разработку проектной документации, соблюдая требований энергетической эффективности зданий, сооружений. - проверкой своевременности оформления требований энергетической эффективности зданий, строений. -проверкой и согласованием текстовой и графической частей раздела проекта.	
--	--	---	--

			-координацией работ между разработчиками разделами проекта - контролем осуществления экспертизы проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, сооружений. - внедрением и контролем функционирования системы менеджмента качества, стандартов организации и автоматизированной системы управления организацией	
--	--	--	--	--

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем программы магистратуры: «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции»

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	73
	Обязательная часть	47
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	26
Блок 2	Практика	41
	Обязательная часть	26
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	15
Блок 3	Итоговая аттестация	6
	Подготовка к сдаче и сдача экзамена	2
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
Объем программы магистратуры		120

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 60.8 процентов общего объема программы.

5.3. Учебный план образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса (Приложение 1 к ОПОП).

5.4. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей

Рабочая программа дисциплины представляет собой документ, в стандартной форме описывающий учебный курс со всеми его атрибутами:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;

- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- структура и содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 2. к ОПОП

5.5. Виды и типы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

Учебная:

1. Учебная (ознакомительная) практика.

Производственные:

1. Проектная практика;
2. Исполнительская практика;
3. Преддипломная практика;
4. Научно-исследовательская работа.

Содержание рабочей программы практики включает следующие разделы:

- указание вида практики;
- цели и задачи практики;
- способы и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной и текущей аттестаций обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практик;
- технологическую карту практики.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 2 к ОПОП.

5.6. Итоговая аттестация

При реализации данной ОПОП предусматривается проведение итоговой аттестации в виде;

- подготовка к сдаче и сдача экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа итоговой аттестации включает программу экзамена и требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов. Программа итоговой аттестации представлена в Приложении 3 к общей характеристике ОПОП.

5.7. Оценочные и методические материалы

Фонд оценочных средств представляет собой совокупность оценочных материалов, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

ФОС предназначен для оценивания запланированных результатов обучения (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, практического опыта) обучающихся и позволяет определить соответствие уровня подготовки обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы (компетенциям выпускников, установленным ГОС ВПО и компетенциям выпускников, установленным университетом (в случае установления таких компетенций)).

Оценочные и методические материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 7 к ОПОП.

5.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям народов КР и РФ, природе и окружающей среде

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательных программ высшего образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 8 к ОПОП.

VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок за эти работы; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Факультет «Архитектуры, дизайна и строительства» (ФАДиС) располагает материально-технической базой в виде 32 специальных помещений, включающий аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе: 4 аудитории для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, 2 аудитории укомплектованы мультимедийным оборудованием, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Всего на факультете имеется 7 лабораторий, в том числе по преподаваемым кафедрами дисциплин по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция» 2 лаборатории «Отопление и вентиляция, газоснабжение» и «Насосы, вентиляторы», оснащенные лабораторным оборудованием.

На факультете имеется актовый зал для проведения собраний, оборудованной телевизором Компании "Hisense", подсоединенный к линии интернет для демонстрации диссертационных работ при их online защите. имеется «Учебно-инновационная лаборатория», в которую включены все лаборатории факультета, кроме того в нее включены 4 ангара с мобильной установкой по исследованию и опытному производству цементно-глиняных кирпичей (производство Индии), 2 пресса по опытному производству глиняного кирпича собственной конструкции, оборудование по исследованию и опытному производству цементно-песчаной черепицы, пресс камнекольный для мощения дорог и тротуаров.

Библиотечный фонд КРСУ, в том числе и библиотека ФАДиС, на 30 посадочных мест, в основном, укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. В случае отсутствия, той или иной печатной литературы обучающийся в течение всего периода обучения может воспользоваться электронными библиотеками (сайты приведены в рабочих программах), размещенными в интернете в свободном доступе и может воспользоваться электронной библиотекой КРСУ по ссылке: <http://lib.krsu.edu.kg>, где размещены учебные материалы согласно рабочим программам дисциплин и которые периодически обновляются по мере появления нового материала.

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 90 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации и Кыргызской Республике) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации и Кыргызской Республике), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 70 процентов (в соответствии с ФГОС ВО).

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования является приложением к ОПОП. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций,

осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 5 процентов (в соответствии с ФГОС ВО). Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования является приложением к ОПОП «Кадровое обеспечение по образовательной программе»

6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования ООП КРСУ регулярно проводит внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП с привлечением работодателей и (или) из объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников КРСУ.

В КРСУ в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся ООП и научно-педагогическим работникам КРСУ ежегодно предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в КРСУ осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, также может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиями профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.4. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

КРСУ предоставляет возможность получения высшего образования абитуриентам с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и по программе магистратуры, по программам подготовки кадров высшей квалификации.

В КРСУ предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В КРСУ постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья во все здания КРСУ. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с инвалидностью и ОВЗ: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, имеется вывеска с названием организации, графиком работы, выполненных рельефно-точечным шрифтом Брайля, возле входной группы имеется схема эвакуации, адаптированная для лиц с инвалидностью и ОВЗ, вход оборудован расширенным дверным проемом, имеется оборудованный санузел для лиц с инвалидностью и ОВЗ с кнопкой звонка в дежурную комнату. В некоторых корпусах КРСУ имеется устройство мобильное для транспортирования людей с инвалидностью по лестницам.

Адаптация образовательной программы и/или индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося с учетом требований ФГОС ВО. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Адаптация образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации или абилитации.

В учебном процессе для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, необходимое материально-техническое оснащение.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в КРСУ (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. При организации обучения для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по индивидуальному плану предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Они предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов – на полгода). При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами КРСУ учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Форма проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки к текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации.

Для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя, тем самым, необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, не имеющих возможность по состоянию здоровья регулярно посещать занятия, обеспечивается необходимыми практико-методическими материалами по ОПОП ВО, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

VII. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Руководитель ОПОП: Бердыбаева М.Т., к.т.н., доцент.

Рабочая группа: Абдурасулов И.А., д.т.н., профессор
Акматов А.К., к.т.н., доцент

Представители профильных организаций:

Согласовано:

Начальник Управления Строительства



М.А. Амираев

Директор МП «Бишкектеплоэнерго»



У.Ж. Айтиев

Начальник службы проектно- конструкторских

работ филиала СМУ ОсОО «Газпром Кыргызстан»



С.З. Жумакадыров