

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
Академия строительства и архитектуры
(наименование академии, института (филиала))

УТВЕРЖДЕНО
учебно-методическим советом



ФЦА ОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
20 19 г. протокол № 7

И.А. Цвиринько

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)

08.06.01 Техника и технологии строительства

(код и наименование направления подготовки (специальности))


Направленность программы

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и
освещение

(наименование направленности программы)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Заведующий кафедрой Теплогазоснабжения и вентиляции
(наименование кафедры, осуществляющей руководство ОПОП ВО)

(подпись) Зайцев О.Н.
(ФИО)

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
Академии строительства и архитектуры
(наименование академии, института (филиала)) 
(подпись) Федоркин С.И.
(ФИО)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников, установленные образовательным стандартом по направлению подготовки / специальности 08.06.01 Техника и технологии строительства.

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу аспирантуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, 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);

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.

2. Объекты профессиональной деятельности выпускников (если таковые предусмотрены ФГОС/СУОС).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- тепловые нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения зданий и сооружений;
- оборудование, материалы и изделия систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения
- системы автоматизации, используемые в теплоснабжении, вентиляции, кондиционировании, газоснабжении и электроснабжении;
- природная среда, окружающая и вмещающая системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения.

3. Задачи и, соответствующие им виды профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии)) или иные квалификационные характеристики.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Аспирант по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, направленности Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП ВО аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- знание классических, неклассических и постнеклассических концепций человека и культуры, умение применять методологию строительных наук при анализе проблематики, а также в ходе научного исследования по избранной теме;

- владение навыками изучения и критического анализа теории и практики в сфере техники и технологий строительства;

- самостоятельный выбор, обоснование цели, задач и методов исследования по актуальной проблематике в профессиональной области;

- знание выделяемых законов социокультурного развития, диалектики взаимоотношений человека и общества в различные исторические периоды, умение на основе имеющегося социокультурного материала прогнозировать развитие антропологических и культурных процессов на ближайшую и отдаленную перспективу;

- самостоятельная подготовка обзоров и аннотаций, подготовка отчетов, аналитических записок, профессиональных публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ;

- представление результатов исследовательских работ, выступление с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований;

преподавательская деятельность:

- подготовка и проведение занятий по строительным дисциплинам в высших учебных заведениях;

- организация учебного процесса, использование в процессе преподавательской деятельности современных инновационных образовательных технологий;

- формирование, проектирование и реализация в образовательной практике новых учебных программ в области строительных наук.

4. Сроки освоения образовательной программы, формы обучения, формы реализации.

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОПОП 4 года

I.Общая структура программы		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	30
	Базовая часть, суммарно	9
	Вариативная часть, суммарно	21
Блок 2	Практики, суммарно	30
	Базовая часть (при наличии), суммарно	30
	Вариативная часть, суммарно	-
Блок 3	Научные исследования, суммарно	171
	Базовая часть (при наличии), суммарно	171
	Вариативная часть, суммарно	-
Блок 4	Государственная итоговая аттестация, суммарно	9
	Базовая часть (при наличии), суммарно	9
	Вариативная часть, суммарно	-
Общий объем программы в зачетных единицах		240

5. Требования к уровню предшествующего образования, необходимого для освоения образовательной программы.

Высшее образование - специалитет, магистратура.

6. Требования к результатам освоения образовательной программы.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой аспирантуры.

У обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

Код	Наименование универсальной компетенции выпускника программы аспирантуры
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

Код	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы аспирантуры
ОПК-1	Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-2	Владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	Способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав
ОПК-4	Способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
ОПК-5	Способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций
ОПК-6	Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ОПК-8	Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные

компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции выпускника программы аспирантуры
<i>Направленность Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение</i>	
ПК-ТВКВ-1	Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ПК-ТВКВ-2	Способность применять знания основ экономики науки, методов коммерциализации результатов исследований и разработок
ПК-ТВКВ-3	Обладать знаниями основ патентного права и правилами написания конкурсных заявок
ПК-ВКС-4	Способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и принципов разработки составов сырьевых смесей для производства строительных материалов и изделий
ПК-ТВКВ-5	Способность вести разработки научных основ рационального использования природных ресурсов в производстве строительных материалов и изделий
ПК-ТВКВ-6	Способность вести разработку научных и методологических основ технологических процессов, методов и форм организации производства и монтажа оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции, его производственной базы, а также проводить их технико-экономическое обоснование
ПК-ТВКВ-7	Способность создавать и совершенствовать рациональные типы конструкций с точки зрения технологии их изготовления и эксплуатации, а также методы их расчета и проектирования
ПК-ТВКВ-8	Способность вести разработки теоретических основ и инженерных решений конструирования и устройства новых систем отопления и вентиляции, конструкций теплогенерирующих установок и теплоутилизационного оборудования
ПК-ТВКВ-9	Способность вести разработки научных основ получения энергосберегающих технологий на основе возобновляемых источников энергии
ПК-ТВКВ-10	Способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя современные технологии создания и поддержания требуемых параметров микроклимата
ПК-ТВКВ-11	Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства

7. Востребованность выпускников образовательной программы на рынке труда, ключевые потенциальные работодатели, в том числе при участии которых разрабатывалась образовательная программа.

Технология и организация строительства – область науки и техники, включающая разработку научных и методологических основ, исследование, совершенствование, теоретическое, экспериментальное и технико-экономическое обоснование технологических процессов, методов и форм организации строительства систем ТГВ. Значение решения научных и технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в ускорении научно-технического прогресса путем развития и создания конкурентоспособных

строительных технологий и организационно-технологических решений, обеспечивающих интенсификацию процессов, повышение качества возведения, реконструкции и модернизации систем ТГВ при снижении трудовых, материально-технических и топливно-энергетических ресурсов, энергосбережении, и неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Основная цель современного высшего образования в области технических наук состоит в удовлетворении потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, подготовке специалистов, знания, навыки и умения которых соответствуют современным тенденциям формирующегося глобального научного и образовательного пространства и могут быть выражены в виде универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями СУОС ВО направленности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются образовательные программы высшего образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, получить квалификацию «Исследователь. Преподаватель–исследователь». Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Техника и технологии строительства, включая развитие научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения и освещения, и объектов данной сферы, разработку методов повышения энергоэффективности использования данных систем во всех сферах.

Социальная роль ОПОП аспирантуры по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение», также как и основная миссия ВУЗа – расширить границы знания и обучения, обеспечить подготовку выпускников-профессионалов, улучшить качество жизни населения Республики Крым, Южного федерального округа и России в целом, а также способствовать сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества.

В результате освоения данной образовательной программы аспирант приобретает комплекс знаний и навыков, позволяющих осуществлять самостоятельную исследовательскую работу, педагогическую и организационную деятельность. В программе сочетаются фундаментальные курсы по актуальным проблемам высшего образования, проблемам в области строительства, методологии научного исследования, современным концепциям охраны окружающей среды со специализированными курсами, рассматривающими конкретные проблемы науки и техники.

Таким образом, аргументированная выше потребность в высококвалифицированных строительных кадрах для Крымского региона, с одной стороны, а также потенциальные возможности и имеющийся положительный опыт их подготовки в АСА с другой стороны, предопределили выбор именно направления подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» направленности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

8. Характеристика условий реализации ОПОП ВО (<https://cfuv.ru/sveden/objects>)

<https://cfuv.ru/sveden/employees>).

9. Сведения об организации образовательной деятельности по образовательной программе и документах ее регламентирующих (<https://cfuv.ru/sveden/document> <https://cfuv.ru/sveden/edustandarts>).

10. Сведения об особенностях образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<https://cfuv.ru/sveden/ovz>).

11. Сведения о механизмах оценки качества образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся по ОПОП ВО и документах ее регламентирующих (<https://cfuv.ru/sveden/ocenka-kachestva-obrazovatelnoj-deyatelnosti-i-podgotovki-obuchayushhikhsya>).

**Матрица компетенций
основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Направление подготовки (специальность)
08.06.01 Техника и технологии строительства
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы
Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение
(наименование направленности программы)

Категория	Наименование дисциплины/вида учебной работы	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Сфера (-ы) профессиональной деятельности / Профессиональные модули																							
		Профессиональные компетенции											ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11																
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5												ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8													
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																						
БЧ	Иностранный язык				+																																		
БЧ	Иностранный язык				+																																		
БЧ	Иностранный язык (кандидатский экзамен)		+																																				
БЧ	История и философия науки (кандидатский экзамен)		+																																				
БЧ	Организация образовательной деятельности														+																								
ВЧ	Инженерные системы обеспечения микроклимата																																	+				+	
ВЧ	Модуль Специальная дисциплина "Теплоснабжение, вентиляция,								+											+							+												

ВЧ	Научно-исследовательская деятельность	+		+		+	+	+	+				+				+	+		+							
ВЧ	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук									+		+								+							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											
БЧ	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы							+								+											
БЧ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							+								+											
	ВСЕГО дисциплин, реализующих компетенцию	1	2	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	2	4	1	1	2	5	3	2	2	2	1	1	1	