МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:
Проректор по учебной работе
_____ А.И. Колосов
(Подпись) *(И.О. Фамилия)*
«_____» _____ 2025 г.
(дата)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства
(наименование программы)

_____
(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО _____ Р.А. Шепс
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Автор программы _____ Н.А. Драпалюк
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

_____ И.С. Курасов
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Воронеж- 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Цель программы – подготовка высококвалифицированных и востребованных специалистов в области разработки систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства с применением современных программных комплексов и в соответствии с требованиями нормативной технической документации, практикой строительства и эксплуатации.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

– Разработка проектной и рабочей документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства;
– Организация, планирование и контроль работ по проектированию, монтажу, пуску, наладке и эксплуатации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства с обеспечением безопасной, надежной и эффективной эксплуатации;
– Применение современных программных продуктов при осуществлении профессиональной деятельности, в том числе, специализированных расчетных программ, комплексов информационного моделирования и систем автоматизированного проектирования.

Нормативные документы для разработки ППК:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказ Минобрнауки России от 1.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов);
- Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г.;
- 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 2021 г. № 251н;
- Профессиональный стандарт 16.128 «Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 276н;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный закон от 02.12.2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Устав ВГТУ;
- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ

1.3 Требования к результатам освоения программы

В соответствии с выбранными трудовыми функциями и с учетом необходимого квалификационного уровня ППП устанавливает следующие профессиональные компетенции и планируемые результаты освоения программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам
Проектно-технологический	**ПК-1** Разработка проектной и рабочей документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства	знать технологические и конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства уметь разрабатывать технологические и конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства владеть способностью разрабатывать технологические и конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства
Организационно-управленческий, эксплуатационный	**ПК-2** Организация, планирование и контроль работ по проектированию, монтажу, пуску, наладке и эксплуатации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства с обеспечением безопасной, надежной и эффективной эксплуатации	знать контроль результатов осуществления этапов технологического процесса объектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения; уметь составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологические процессы монтажа, испытаний и эксплуатации систем на объектах, организовывать работу трудовых коллективов, контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических процессов на объекте; владеть навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) объектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения.

Проектно-технологический	**ПК-3** Применение современных программных продуктов при осуществлении профессиональной деятельности, в том числе, специализированных расчетных программ, комплексов информационного моделирования и систем автоматизированного проектирования	знать организацию и контроль создания проектной документации с применением информационного моделирования, автоматизированного проектирования, в том числе, знать методики проведения специализированных расчетов для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства; уметь организовывать и контролировать создание проектной документации с применением информационного моделирования, автоматизированного проектирования, в том числе, уметь проводить специализированные расчеты для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства; владеть способностью организовывать и контролировать создание проектной документации с применением информационного моделирования, автоматизированного проектирования, в том числе, владеть навыками проведения специализированных расчетов для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Обучение по данной программе будет проходить у лиц, которые имеют высшее, средне профессиональной образование или является студентом последнего курса обучения.

1.5. Трудоемкость обучения - _____1010 часов_____

(количество часов или зачетных единиц)

1.6. Форма обучения

- заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Освоение программы осуществляется без отрыва от работы.

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

_____ А. И. Колосов
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

«_____» _____ 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства
(наименование программы)

_____
(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО _____ Р.А. Шепс
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Автор программы _____ Н.А. Драпалюк

_____ И.С. Курасов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
«Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства»

Цель программы – подготовка высококвалифицированных и востребованных специалистов в области разработки систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства с применением современных программных комплексов и в соответствии с требованиями нормативной технической документации, практикой строительства и эксплуатации.

Категория: Слушатели, имеющие высшее, среднее профессиональное образование или являющиеся студентами последнего курса обучения.
Срок обучения: 1010 часов
Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев
Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.
Форма организации учебного процесса: модульная
Уровень образования: высшее, среднее профессиональное
Общая трудоемкость: 28 зачетных единиц, 1010 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 1010 часов

Наименование дисциплины	**Общая трудоемкость**	**С применением дистанционных технологий**			
		Консультации[1]	**Промежуточная аттестация[2]**	**Итоговая аттестация[3]**	**Самостоятельная работа[4]**
Законодательное и нормативно-правовое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения (ОВиК)	38	1	1	-	36
Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем ОВиК на различных стадиях проектирования	38	1	1	-	36
Современные программные комплексы для моделирования систем ОВиК	56	1	1		54
Разработка систем общественной и	204	1	1		202

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации[1]	Промежуточная аттестация[2]	Итоговая аттестация[3]	Самостоятельная работа[4]
противодымной вентиляции					
Разработка систем отопления и теплоснабжения	204	1	1		202
Разработка систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения	204	1	1		202
Технология организации монтажных работ систем ОВиК и методы их осуществления	122	1	1	-	120
Особенности технического мониторинга и эксплуатации систем ОВиК	122	1	1	-	120
Техника безопасности при осуществлении работ на внутренних инженерных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	10	1	1	-	8
Некоторые особенности устройства систем ОВиК на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах	10	1	1	-	8
Итоговая аттестация	2	-	-	2	-
ИТОГО:	**1010**	**10**	**10**	**2**	**988**

[1] Консультация проводится в формате видеоконференции.
Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы
[2]Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видео конференции.
Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы
[3] Итоговая аттестация проводится в форме тестирования применением ЭИОС ВГТУ
[4] Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использование материалов из ЭИОС ВГТУ. График /расписание самостоятельной работы не устанавливается

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

_____ А.И. Колосов
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

«_____»_____ 2025 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства
(наименование программы)

_____
(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:
Директор ЦДПО _____ Р.А. Шепс
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Автор программы _____ Н.А. Драпалюк
_____ И.С. Курасов

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа

(профессиональная переподготовка)

«Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства»

Цель программы – подготовка высококвалифицированных и востребованных специалистов в области разработки систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения объектов капитального строительства с применением современных программных комплексов и в соответствии с требованиями нормативной технической документации, практикой строительства и эксплуатации.

Категория: Слушатели, имеющие высшее, среднее профессиональное образование или являющиеся студентами последнего курса обучения.
Срок обучения: 1010 часов
Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев
Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.
Форма организации учебного процесса: модульная
Уровень образования: высшее, среднее профессиональное
Общая трудоемкость: 28 зачетных единиц, 1010 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 1010 часов

Наименование дисциплины	**Общая трудоемкость**	**С применением дистанционных технологий**			
		Консультации[1]	**Промежуточная аттестация[2]**	**Итоговая аттестация[3]**	**Самостоятельная работа[4]**
Законодательное и нормативно-правовое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения (ОВиК)	38	1	1	-	36
Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем ОВиК на различных стадиях проектирования	38	1	1	-	36
Современные программные комплексы для моделирования систем ОВиК	56	1	1		54

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации[1]	Промежуточная аттестация[2]	Итоговая аттестация[3]	Самостоятельная работа[4]
Разработка систем общественной и противодымной вентиляции	204	1	1		202
Разработка систем отопления и теплоснабжения	204	1	1		202
Разработка систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения	204	1	1		202
Технология организации монтажных работ систем ОВиК и методы их осуществления	122	1	1	-	120
Особенности технического мониторинга и эксплуатации систем ОВиК	122	1	1	-	120
Техника безопасности при осуществлении работ на внутренних инженерных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	10	1	1	-	8
Некоторые особенности устройства систем ОВиК на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах	10	1	1	-	8
Итоговая аттестация	2	-	-	2	-
ИТОГО:	**1010**	**10**	**10**	**2**	**988**

[1] Консультация проводится в формате видеоконференции.
Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы
[2]Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видео конференции.
Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы
[3] Итоговая аттестация проводится в форме тестирования применением ЭИОС ВГТУ
[4] Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использование материалов из ЭИОС ВГТУ. График /расписание самостоятельной работы не устанавливается

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

График

проведения занятий по программе профессиональной переподготовки:

«Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства»

(наименование программы)

1010 часов

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО _____ Р. А. Шепс

(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Расписание учебных занятий

1 месяц					2 месяц				
1/НО	8/УЗ	15/УЗ	22/УЗ	29/УЗ		5/УЗ	12/УЗ	19/УЗ	26/УЗ
2/УЗ	9/УЗ	16/УЗ	23/УЗ	30/УЗ		6/УЗ	13/УЗ	20/УЗ	27/УЗ
3/УЗ	10/УЗ	17/УЗ	24/УЗ	31/УЗ		7/УЗ	14/УЗ	21/УЗ	28/УЗ
4/УЗ	11/УЗ	18/УЗ	25/УЗ		1/УЗ	8/УЗ	15/УЗ	22/УЗ	29/УЗ
5/УЗ	12/УЗ	19/УЗ	26/УЗ		2/УЗ	9/УЗ	16/УЗ	23/УЗ	30/ КО/ИА
6/УЗ	13/УЗ	20/УЗ	27/УЗ		3/УЗ	10/УЗ	17/УЗ	24/УЗ	

Условные обозначения:
НО/КО - начало обучения / конец обучения;
УЗ - учебные занятия;
ИА - итоговая аттестация.

4 Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием адреса)	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитории 2147, 2124 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, уч. к. №2.	Лекции, практические занятия	Аудитории, оснащенные лабораторными установками общеобменной, и противодымной вентиляции, установками пневмотранспорта и воздушно-тепловых завес, лабораторной системой кондиционирования и мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов. Интернет-портал https://profedu.cchgeu.ru/
Аудитории 2143, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, уч. к. №2.	Лекции практические занятия	Аудитория, оснащенная лабораторными стендами и «Холодильная машина» с комплектом инструментов.
Аудитории 2141, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, уч. к. №2.	Лекции практические занятия	Аудитория, оснащенная лабораторными стендами «Системы отопления» и мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов. Интернет-портал https://profedu.cchgeu.ru/
Аудитории 2137, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, уч. к. №2.	Лекции практические занятия	Аудитория, оснащенная лабораторными стендами «Индивидуальные тепловые пункты и узлы управления системами теплоснабжения».

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Используемые в учебном процессе учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы; профильная литература; отраслевые и другие и другие нормативные документы; электронные ресурсы.

4.3. Кадровое обеспечение дисциплины

В реализации учебного процесса по **«Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и холодоснабжение объектов капитального строительства»** участвуют следующие преподаватели и сотрудники:

Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
			Всего	в т.ч. педагогической работы			
				Всего	в т.ч. по указанной дисциплине		
1	2	3	4	5	6	7	8
Драпалюк Наталья Александровна	ГОУ ВПО ВГАСУ, Инженер по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция»	к.т.н., доцент	26	26	26	ФГБОУ ВО «ВГТУ»	штатный
Курасов Илья Сергеевич	ФГБОУ ВО «ВГТУ», бакалавр по направлению 08.03.01 Строительство профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» (на английском языке)	Зав. лабораториями, старш. преп.	7	7	7	ФГБОУ ВО «ВГТУ»	Внутр. совмест.

5. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

6. Особенности освоения программ ДПО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Реализация программы для лиц с ОВЗ реализуется на основание статьи 79 Федерального закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" а также другими действующими нормативными актами.

7. Выдаваемый документ об образовании.

В соответствии с п. 19 Порядка осуществления деятельности по программам ДПО (Приказ Минобрнауки России №499 от 01.07.2013 г.) после освоения программ подготовки выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.