

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО:
Ректор ФГБОУ ВО «БрГУ»

_____ И.С. Ситов
30 мая 2025г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность	13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
На базе	основного общего образования
Квалификация	техник-теплотехник
Форма обучения	очная
Год набора	2025

Братск, 2025 г.

Разработано:
Председатель рабочей группы по разработке программы подготовки специалистов среднего звена:
А.В. Долгих, директор МпК ФГБОУ ВО «БрГУ».

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК предметной подготовки
Протокол № 3 от 23.05.2025г.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК гуманитарной и естественнонаучной подготовки
Протокол № 3 от 23.05.2025г.

Программа подготовки специалистов среднего звена утверждена учёным советом ФГБОУ ВО «БрГУ»
Протокол № 12 от 30.05.2025г.

Содержание

1	Общая характеристика образовательной программы	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4	Условия реализации образовательной программы	17
4.1	Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	17
4.2	Требования к кадровым условиям	18
4.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение	19
4.4	Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся	19
4.5	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы	21

Приложение 1 Лист изменений, вносимых в образовательную программу СПО

Приложение 2 Учебный план

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Приложение 4 Рабочие программы учебных и производственных практик

Приложение 5 Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам

Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7 Методические материалы

Приложение 8 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

1 Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №600 от 25 августа 2021 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции 30 сентября 2021 г., регистрационный номер 65201), примерной основной образовательной программы, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции 7 июня 2012г., регистрационный номер 24480), с нормативно-правовыми актами Минобрнауки РФ в сфере среднего профессионального образования и локальными нормативными актами университета.

Настоящая ППССЗ регламентирует планируемые результаты, содержание, условия реализации образовательной программы, оценку качества освоения.

Специальность: 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Квалификация: Техник-теплотехник

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения: 3 г. 10 мес. (на базе основного общего образования)

Сетевая форма реализации: не используется

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии осуществляются:

- в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий в регионе, в образовательной организации (для всех обучающихся);
- в подтвержденных документально особых случаях: региональной удаленностью и невозможности явиться на ГИА, случаях, связанных с состоянием здоровья обучающихся и (или) с особенностями их психофизического развития.

Освоение обучающимися программы среднего общего образования осуществляется в пределах получения среднего профессионального образования по ППССЗ.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Таблица 1 - Структура образовательной программы

Разделы ППССЗ	Количество недель	Максимальная учебная нагрузка (час.)
Всего обучение по учебным циклам, в том числе:	119	5940
общеобразовательный цикл	39	1476
профессиональная подготовка	85	4464
в том числе вариативная часть*		1296
Промежуточная аттестация	8	-
Учебная практика	4	-
Производственная (по профилю специальности) практика	19	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-

Государственная итоговая аттестация, в том числе:	6	216
Подготовка дипломного проекта (работы), подготовка к демонстрационному экзамену	4	144
Защита дипломного проекта (работы), проведение демонстрационного экзамена	2	72
Каникулы	34	-
Всего:	199	-

* В соответствии с потребностями работодателей объем времени, отведенный на вариативную часть циклов программы подготовки специалистов среднего звена, использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части профессионального цикла, и введение новых дисциплин и модуля, в том числе:

- 98 часов на дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла (введены дисциплины ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности, ОГСЭ.07 Основы бережливого производства);

- 6 часов на математического и общего естественнонаучного учебного цикла;

- 697 часов на дисциплины общепрофессионального цикла (в том числе введены дисциплины ОП.13 Русский язык и культура речи, ОП.14 Бухгалтерский учет);

- 495 часов на профессиональные модули (в том числе введен профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей).

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	техник-теплотехник
Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей	

3 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

В результате освоения ООП техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структуроизировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p>

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идей определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении

		<p>профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Навыки:</p> <p>безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования котельных, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве (далее котельных), систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять безопасный пуск и останов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>выполнять техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>Знания</p>

	<p>правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;</p> <p>требований нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;</p> <p>основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;</p> <p>устройств, принципов действия и характеристик:</p> <p>основного и вспомогательного оборудования котельных;</p> <p>гидравлических машин и тепловых двигателей;</p> <p>систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;</p> <p>основных положений:</p> <p>Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности – «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»;</p> <p>«Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;</p> <p>правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;</p> <p>требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения.</p>
ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки
	организации бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;
	организации ведения оперативного учета небалансов переданной в сеть и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии;
	организации определения величины потерь энергии;
	контроля работы насосных станций;
	режимных оперативных переключений в насосной станции и тепловых пунктах;
	посещения диспетчерских пунктов районов тепловых сетей, котельных цехов и тепловых насосных станций;
	выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы сетей, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;
	контроля состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии;
	соблюдения правил пользования электрической и тепловой энергией;

	<p>систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;</p> <p>контроля и управления:</p> <p>режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии.</p> <p>Умения</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию и управление:</p> <p>теплотехническим оборудованием котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>системами автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>автоматизированными системами учёта и контроля;</p> <p>выполнять:</p> <p>гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;</p> <p>тепловой расчет тепловых сетей;</p> <p>расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>Знания:</p> <p>устройства, принципов действия и характеристик:</p> <p>основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;</p> <p>требований нормативных документов к порядку работы на:</p> <p>объектах газораспределения и газопотребления;</p> <p>тепловых энергоустановках и тепловых сетях;</p> <p>паровых и водогрейных котлах, котлах с электронагревом;</p> <p>блочно-модульных котельных;</p> <p>трубопроводах пара и горячей воды;</p> <p>сосудах, работающих под давлением.</p> <p>Навыки:</p> <p>безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>организации процесса бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;</p> <p>составления планов и методик проведения</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>

		<p>противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>организации определения величины потерь энергии;</p> <p>выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;</p> <p>проведения анализа причин аварий, возникающих в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Умения:</p> <p>составлять планы и методики проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов;</p> <p>осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>выявлять причины и обеспечивать принятие мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;</p> <p>проводить анализ причин аварий, в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов.</p> <p>Знания:</p> <p>основных причин аварийных ситуаций и способов их локализации и предотвращения при работе на:</p> <p>паровых и водогрейных котлах;</p> <p>объектах газораспределения и газопотребления;</p> <p>тепловых энергоустановках и тепловых сетях;</p> <p>трубопроводах пара и горячей воды;</p> <p>сосудах, работающих под давлением;</p> <p>требований нормативных документов к организации безопасной эксплуатации при работе на:</p> <p>объектах газораспределения и газопотребления;</p> <p>тепловых энергоустановках и тепловых сетях;</p> <p>паровых и водогрейных котлах;</p> <p>трубопроводах пара и горячей воды;</p> <p>сосудах, работающих под давлением.</p>
Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Навыки:</p> <p>ремонта: поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов;</p> <p>применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>

		<p>проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Умения:</p> <p>выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>составлять технологические карты ремонта оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>видов и способов выявления дефектов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>правил оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>методики составления технологических карт ремонта оборудования.</p>
<p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>		<p>Навыки:</p> <p>ремонта основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>применения такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>подготовки и выполнения работ производственным подразделением в соответствии с технологической картой ремонта;</p> <p>определения объема и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;</p> <p>выбора технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;</p> <p>проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>контроля и оценки качества проведения ремонтных работ;</p> <p>оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Умения:</p> <p>определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;</p> <p>производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;</p> <p>применять простые и сложные такелажные схемы для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;</p> <p>оформлять техническую документацию в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p>

		<p>Знания:</p> <p>технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;</p> <p>простых и сложных такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования;</p> <p>объема и содержания отчетной документации по ремонту;</p> <p>нормостояния теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ;</p> <p>правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения;</p>
	<p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ</p>	<p>Навыки: о</p> <p>оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>заполнения ремонтных журналов;</p> <p>внесения необходимых записей в паспорта теплотехнического оборудования.</p> <p>Умения:</p> <p>составлять техническую документацию ремонтных работ;</p> <p>заполнять ремонтные журналы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>вносить необходимые записи в паспорта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Знания:</p> <p>требований нормативных документов к структуре и содержанию технической документации ремонтных работ;</p> <p>требований нормативных документов к порядку заполнения паспортов, ремонтных журналов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p>
<p>Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>ПК 3.1. Проводить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и</p>

	<p>ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний</p>	<p>систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>оперативного взаимодействия с диспетчерской службой и работниками по обслуживанию тепловых сетей и тепловых пунктов;</p> <p>подготовки выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять контроль над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>выполнять:</p> <p>подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения, средств измерений и аппаратуры;</p> <p>работы по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, нормативными и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ;</p> <p>обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>подготовку выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>Знания:</p> <p>особенностей, режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>порядка и правил проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>назначения, конструктивных особенностей и характеристик контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>способов повышения КПД теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>постановления, распоряжения, приказы, методические материалы по вопросам организации пусконаладочных работ;</p> <p>порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Навыки:</p> <p>составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и</p>

	<p>теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения</p>	<p>систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Умения:</p> <p>вносить предложения по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>Знания:</p> <p>методические рекомендации и нормативные документы по вопросам организации и проведения пусконаладочных работ;</p> <p>передовые методы наладки режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p>
<p>Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Навыки:</p> <p>планирования и организации работы трудового коллектива;</p> <p>вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;</p> <p>Умения:</p> <p>планировать и организовывать работу трудового коллектива;</p> <p>вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;</p> <p>обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом и производственным заданием;</p> <p>осуществлять наставничество;</p> <p>осуществлять самоподготовку;</p> <p>оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;</p> <p>оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных.</p> <p>Знания:</p> <p>методов планирования и организации работы трудового коллектива;</p> <p>форм построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;</p> <p>основ менеджмента, психологии и конфликтологии деловых отношений.</p>
	<p>ПК 4.2. Определять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Навыки:</p> <p>разработки критерии экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>Умения:</p> <p>проводить анализ экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>разрабатывать критерии оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности трудового</p>

	<p>коллектива;</p> <p>Знания:</p> <p>методов и критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>методов организации, нормирования и форм оплаты труда;</p> <p>критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p>методик проведения оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.</p> <p>передовой опыт организации и стимулирования труда.</p>
ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения выполнения требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии;</p> <p>проведения вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа персонала;</p> <p>организации работы по подготовке резерва оперативного персонала;</p> <p>контроля выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками;</p> <p>контроля передачи оперативной информации дежурным персоналом, находящимся в оперативном подчинении;</p> <p>обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;</p> <p>оформления наряда-допуска на проведение работ;</p> <p>организации и проведения мероприятий по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов.</p> <p>Умения:</p> <p>оформлять наряды-допуски на проведение работ;</p> <p>проводить вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж персонала;</p> <p>проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний;</p> <p>осуществлять наставничество;</p> <p>осуществлять самоподготовку;</p> <p>оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;</p> <p>оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов;</p> <p>обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;</p> <p>проводить анализ причин аварий, возникновения травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Знания:</p> <p>видов инструктажей, их содержание и порядок проведения;</p> <p>порядка подготовки к работе обслуживающего</p>

		<p>персонала теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>функциональных обязанностей должностных лиц энергослужбы организации;</p> <p>прав и обязанностей обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>передового опыта организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда;</p> <p>видов ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.</p>
--	--	--

4 Условия реализации образовательной программы

4.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

ФГБОУ ВО «БрГУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования;
- Основ экономики;
- Инженерной графики;
- Истории и философии;
- Психологии общения;
- Иностранных языка в профессиональной деятельности;
- Математики;
- Электротехники и электроники;
- Теплотехники и гидравлики;
- Технической механики;
- Материаловедения;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Охраны труда;
- Экологических основ природопользования.

Лаборатории:

- Общепрофессиональных дисциплин.

Мастерские:

- Слесарно-механическая.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Открытый стадион.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

4.4 Характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся

В Братском государственном университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов, общественных организаций и спортивных клубов.

В соответствии с общей целью, в качестве основных приняты следующие направления воспитательной деятельности:

- профессионально-трудовое воспитание;
- гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
- культурно-нравственное и эстетическое воспитание;
- профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде;
- спортивно-оздоровительное воспитание;
- работа с родителями;
- студенческое самоуправление;
- социальная работа.

Обучающимся Братского государственного университета предоставляется возможность реализовать свои способности на следующих площадках:

- совет обучающихся колледжа;
- профком студентов ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», представляющий права и интересы обучающихся.
- спортивный клуб, в составе которого сформированы спортивные секции (волейбол, баскетбол, настольный теннис) и сборные команды различных видов спорта.

В рамках профессионально-трудового воспитания проводятся конференции, олимпиады и конкурсы по дисциплинам и профессиональным модулям, ярмарки вакансий и ознакомительные встречи с представителями предприятий города. Приобретенные знания и опыт обучающиеся успешно демонстрируют в олимпиадах и конференциях различного уровня.

Формированию активной гражданской позиции, патриотизма способствует участие обучающихся в мероприятиях колледжа и города. Обучающиеся принимают участие в субботниках и акциях.

Важное место в воспитании будущих специалистов отводится культурно-массовой и творческой деятельности обучающихся, способствующей приобретению

положительных привычек, формированию характера, развитию инициативы, творческих способностей и активной жизненной позиции. Мероприятия проводятся в актовом зале, оснащенном оборудованием, позволяющим реализовать творческий потенциал молодежи.

В Братском государственном университете имеются оснащенные спортивным инвентарем спортивные и тренажерный залы, стадион, где осуществляется работа по основным направлениям физической культуры.

Обучающиеся получают надлежащее медицинское обслуживание в поликлиниках города, в соответствии с заключенными договором, в рамках которого обучающиеся проходят медицинское обследование. Обучающиеся имеют возможность без отрыва от обучения оздоровиться в санатории-профилактории Братского государственного университета.

Иногородним обучающимся предоставляется возможность проживания в общежитии студенческого городка. Воспитательная работа в общежитии осуществляется администрацией колледжа, куратором общежития, заведующим общежитием с привлечением студенческого совета общежития.

Одним из приоритетных направлений развития воспитательной деятельности является развитие системы студенческого самоуправления и повышение роли студенчества в формировании гражданской культуры, активной гражданской позиции обучающихся, развитие социальной зрелости, самостоятельности обучающихся. Социально-полезная активность обучающихся реализуется в их участии в деятельности молодежных общественных организаций, объединений: совете обучающихся, профсоюзной организации, старостате, волонтерском объединении. Совет обучающихся колледжа является постоянно действующим и координирующим органом студенческого самоуправления.

Работа с родителями занимает в воспитательной системе важное место. Вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс - одна из главных задач коллектива, и ее решение ведется по следующим направлениям:

- психолого-педагогическое просвещение родителей;
- родительские собрания;
- системное информирование родителей о поведении и результатах учебной деятельности обучающихся;
- индивидуальные беседы с родителями с целью изучения условий микроклимата семейного воспитания, индивидуальных особенностей детей и родителей;
- заседание Совета по профилактике правонарушений.

Братский государственный университет активно сотрудничает с отделом молодежной политики администрации г.Братска, антинаркотической комиссией города, ОГУЗ «Братский областной психоневрологический диспансер», центром профилактики наркомании, и женской консультацией, КДН и инспектором ОПДН, Прокуратурой г.Братска, центральной библиотекой, общественными объединениями города.

В рамках работы по профилактике деструктивных проявлений в молодежной среде в колледже функционирует Совет по профилактике правонарушений.

Благодаря тесному сотрудничеству с организациями города успешно реализуются разнообразные формы и методы воспитательной работы направленные на профилактику социально-негативных явлений и формирование у обучающихся навыков здорового образа жизни.

Воспитательный процесс координируется и осуществляется руководителем внеучебной деятельности, педагогом - психологом, методическим объединением классных руководителей.

Совокупность действий подразделений Братского государственного университета, отвечающих за воспитание студенческой молодежи, позволяет организовать благоприятную социально-культурную среду для обучающихся, эффективно выстроить образовательный процесс, направленный, в том числе на формирование общекультурных компетенций выпускника.

4.5 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию.

Фонды оценочных средств приведены в приложении 5.

Лист изменений, вносимых в образовательную программу СПО

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «БрГУ»

Подпись *ФИО*
« » 20 г.

Дополнения и/или изменения в основной профессиональной образовательной программе ППССЗ

(код и наименование специальности)
На / учебныйгод

В основную профессиональную образовательную программу ППССЗ вносятся следующие дополнения и/или изменения:

Дополнения и/или изменения рассмотрены на заседании кафедры/ДЦК (название, дата, № протокола)

и одобрены на заседании научно-методического совета/методического совета

Председатель рабочей группы

личная подпись

и^инициалы, фамилия
« » 20г.

Учебный план

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Братского педагогического колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет» по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование утвержден ректором ФГБОУ ВО «БрГУ» 02.04.2025 г. №190.

Приложение 3**Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Индекс	Наименование дисциплины/профессионального модуля
ОД.01	Русский язык
ОД.02	Литература
ОД.03	История
ОД.04	Обществознание
ОД.05	География
ОД.06	Иностранный язык
ОД.07	Математика
ОД.08	Информатика
ОД.09	Физическая культура
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОД.11	Физика
ОД.12	Химия
ОД.13	Биология
ОД.14	Индивидуальный проект
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности
ОГСЭ.07	Основы бережливого производства
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ОП.01	Теоретические основы теплотехники и гидравлики
ОП.02	Охрана труда
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Электротехника и электроника
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Инженерная графика
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.08	Основы экономики
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Измерительная техника
ОП.11	Водоподготовка
ОП.12	Основы учебно-исследовательской деятельности
ОП.13	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.14	Отопление и вентиляция
ОП.15	Котельные установки
ОП.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.17	Охрана окружающей среды при работе теплотехнических систем
ОП.18	Экономика отрасли
ПМ.01	Техническая эксплуатация оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.03	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения
ПМ.04	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей

Рабочие программы учебных и производственных практик

Индекс	Наименование практики
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика
УП.05.01	Учебная практика
ПП.05.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПДП	Производственная практика (преддипломная)

Приложение 5

Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам

Индекс	Наименование дисциплины/профессионального модуля/практики
ОД.01	Русский язык
ОД.02	Литература
ОД.03	История
ОД.04	Обществознание
ОД.05	География
ОД.06	Иностранный язык
ОД.07	Математика
ОД.08	Информатика
ОД.09	Физическая культура
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОД.11	Физика
ОД.12	Химия
ОД.13	Биология
ОД.14	Индивидуальный проект
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности
ОГСЭ.07	Основы бережливого производства
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ОП.01	Теоретические основы теплотехники и гидравлики
ОП.02	Охрана труда
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Электротехника и электроника
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Инженерная графика
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.08	Основы экономики
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Измерительная техника
ОП.11	Водоподготовка
ОП.12	Основы учебно-исследовательской деятельности
ОП.13	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.14	Отопление и вентиляция
ОП.15	Котельные установки
ОП.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.17	Охрана окружающей среды при работе теплотехнических систем
ОП.18	Экономика отрасли
ПМ.01	Техническая эксплуатация оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.03	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем теплоноснабжения
ПМ.04	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и

	топливоснабжения
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика
УП.05.01	Учебная практика
ПП.05.01	Производственная (по профилю специальности) практика
ПДП	Производственная практика (преддипломная)

Приложение 6

Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование согласуется с работодателем и утверждается директором колледжа.

Методические материалы

Методические материалы разрабатываются согласно локальному нормативному акту МпК ФГБОУ ВО «БрГУ».

Приложение 8

Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются в соответствии с примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы включенных в ПОП.