

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.07.22 16:46

## Регистрационный номер

19621

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.22 16:46

## Код и наименование специальности:

07130400 Теплотехническое оборудование и системы теплоснабжения (по видам)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07130401 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей,  
4 S07130603 Техник - теплотехник

## Регион:

Северо-Казахстанская область

## Организация ТипПО (Разработчик):

КГКП «Петропавловский колледж машиностроения и транспорта имени Б. Ашимова»

## Партнеры-разработчики:

АО "СЕВКАЗЭНЕРГО"

## Цель ОП:

Подготовка специалистов, способных обеспечить безопасное, надежное и стабильное функционирование теплового оборудования и тепловых сетей, рациональное и экономное потребление тепловой энергии, а также осуществлять организацию обслуживания и ремонта оборудования

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

« Эксплуатация и ремонт оборудования и трубопроводов тепловых сетей»  
Приложение № 49 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019г. №255,  
«Оперативное управление тепловыми сетями» Приложение № 50 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019г. №255,  
«Эксплуатация и ремонт топливоподдачи» Приложение № 2 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.06.2020 № 132

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

отсутствует

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

28.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ23LAA0032379

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

007, 016

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

11.06.2018 г.

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	ООД 1. Казахский язык и литература	В ходе освоения дисциплины изучаются произведения казахских поэтов и писателей, сведения о знаменитостях, современные тексты, фонетика и морфология казахского языка.	4/96
	ООД 2. Русский язык	В ходе освоения дисциплины используются знания из разделов науки о языке (синтаксис и пунктуация, морфология, фразеология, стилистика) и совершенствуются языковые навыки в контексте речевых тем (культура речи).	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 3. Русская литература	В процессе освоения дисциплины изучаются разделы (Лишние люди, Герой нашего времени, Человек и право, Семейные ценности, Человек в эпоху перемен, Человек в эпоху тоталитарного режима, Война в судьбах людей, Тема нравственного выбора) с целью формирования духовных ценностей, активной жизненной позиции и воспитание компетентного, критически мыслящего читателя.	3/72
ООД 4. Иностранный язык	В процессе обучения изучается иноязычная культура, словарный запас языка, страноведение. Происходит осознание языка, в том числе иностранного, как основного средства общения людей. Расширяется общий лингвистический кругозор.	4/96
ООД 5. История Казахстана	В ходе изучения дисциплины рассматриваются истоки казахского народа, цивилизация Великой Степи, государства на территории Казахстана, политико-правовые процессы, основные вопросы этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды.	5/120
ООД 6. Самопознание	В процессе освоения дисциплины изучаются ценности познания себя и окружающего мира, а также сущность процесса на пути познания, позитивное мышление как условие созидательной деятельности, значение позитивного мышления в жизнотворчестве и становление личности.	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 7. Математика	В процессе освоения дисциплины изучаются общее понятие функции, ее свойства и график, рассматриваются основные виды функций; математическая статистика и теория вероятности, вводные разделы математического анализа. Рассматриваются разделы высшей математики. Расширяются знания в геометрии	7/168
ООД 8. Информатика	В процессе освоения дисциплины изучается аппаратное и программное обеспечение, современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане, меры информационной безопасности данных пользователя, способы разработки мобильных приложений.	3/72
ООД 9. Физика	В ходе обучения дисциплины изучаются законы механики, тепловая физика, электричество и магнетизм, электромагнитные колебания, электромагнитные волны, оптика, элементы теории относительности, квантовая физика, нанотехнология и наноматериалы, космология.	6/144
ООД 10. Химия	В процессе освоения дисциплины изучаются строение и свойства веществ, способы получения веществ, вопросы защиты окружающей среды.	6/144
ООД 11. Биология	В ходе освоения дисциплины изучается клеточная биология, питание, транспорт веществ, дыхание, выделение, размножение, клеточный цикл, рост и развитие, закономерности наследственности и изменчивости, эволюционное развитие, основы селекции, многообразие живых	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	организмов, координация и регуляция, движение, биомедицина и биоинформатика, биотехнология, биосфера, экосистема, популяция, экология и влияние человека на окружающую среду.	
ООД 12. География	В процессе обучения дисциплины изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	3/72
ООД 13. Начальная военная и технологическая подготовка	В ходе обучения дисциплины изучаются основы обороны государства, назначение Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характер и особенности, воспитание осознанного отношения к воинской службе как священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан.	4/96
ООД 14. Физическая культура	В процессе обучения дисциплины изучаются знания о физической культуре, средства физического воспитания, техника безопасности и правила спортивных игр, национальных видов спорта, зимних видов спорта, легкой атлетики, гимнастики.	5/120
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни	2/48
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности	5/120

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий	1/24
		РО 2. 2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов	1/24
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории и анализировать экономические процессы, происходящие на предприятии	1/24
		РО 3.2. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике	1/24
		РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в РК	1/24
	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	РО 4.1. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации	1/24
		РО 4.2. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантности и активную личностную позицию	1/24
		РО 4.3. Владеть основными понятиями социологии и политологии	1/24
		РО 4.4. Владеть сведениями об основных отраслях права	1/24
	ПМ 1. Выполнение слесарных и такелажных работ по оборудованию тепловых сетей	РО 1.1. Составлять чертежи, эскизы несложной детали с натуры	2/48
		РО 1.2. Выполнять подготовку и	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		установку труб под вальцовку и приварку в коллекторах и барабанах котлов.	
		РО 1.3. Выполнять газовую резку и сварку листового и профильного металла, газовую резку трубопроводов.	9/216
		РО 1.4. Выполнять такелажные работы по перемещению и установке узлов и деталей оборудования котельных и тепловых сетей.	3/72
		РО 1.5. Пользоваться различными видами контрольно-измерительного инструмента.	2/48
		РО 1.6. Выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	5/120
		РО 1.7. Понимать теплотехнические процессы в различных материалах и средах и применять их к различным материалам	9/216
		РО 1.8. Соблюдать правила безопасности труда и производственной санитарии и критериев опасности при слесарных работах	2/48
	ПМ 2. Выполнение профилактических и ремонтных работ, проверка состояния оборудования тепловых сетей	РО 2.1. Проводить обходы трасс подземных и надземных тепловых сетей с целью выявления дефектов, предохранения трубопроводов от затопления поверхностными или грунтовыми водами, предотвращения провалов грунта.	2/48
		РО 2.2. Выполнять монтаж и демонтаж теплофикационного оборудования, трубопроводной арматуры, обмуровки и	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	теплоизоляции.	
	РО 2.3. Выполнять разборку, ремонт и сборку оборудования тепловых сетей с диаметром труб до 300 мм.	15/360
	РО 2.4. Проверять техническое состояние устройств и механических повреждений оборудования.	17/408
ПМ 3. Выполнение эксплуатационного и технического обслуживания оборудования тепловых сетей	РО 3.1. Обеспечивать обслуживание и ремонт запорной и регулирующей арматуры тепловых сетей.	1/24
	РО 3.2. Осуществлять выбор способов прокладки тепловых сетей, оборудования и тепловой изоляции трубопроводов	1/24
	РО 3.3. Контролировать и выполнять работы по наладке гидравлических и тепловых режимов тепловых сетей	1/24
	РО 3.4. Выполнять и устранять неисправности в работе оборудования	1/24
ПМ 4. Выполнение ремонта и испытания оборудования тепловых сетей, проведение вспомогательных работ по прокладке тепловых сетей	РО 4.1. Проводить диагностику технического состояния устройств устранять неисправности в работе оборудования.	1/24
	РО 4.2. Выполнять разборку, сборку и установку трубопроводов, сборных железобетонных камер, коллекторов, колодцев, каналов и арматуры для тепловых сетей.	12/288
	РО 4.3. Выполнять работы по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной, средней	14/336

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	сложности и сложных работ.	
	РО 4.4. Работать с приборами для измерения основных технологических параметров.	4/96
ПМ 5. Выполнение организации производства работы тепловых сетей и котельных установок	РО 5.1. Выявлять и устранять причины повышенного износа, аварий и простоев оборудования.	4/96
	РО 5.2. Оформлять техническую документацию по эксплуатационным и ремонтным работам.	1/24
	РО 5.3. Выполнять техническое обслуживание теплотехнического оборудования, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды	10/240
	РО 5.4. Обеспечивать технологический процесс и режим производства тепловой энергии, оперативное регулирование производственного процесса	11/264
ПМ 6. Обеспечение технологического процесса и режима производства тепловой энергии, оперативное регулирование производственного процесса	РО 6.1. Организовывать работы по замене дефектных деталей оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей.	9/216
	РО 6.2. Принимать оперативные меры по сокращению потерь тепловой энергии при ее транспортировке потребителям.	2/48
	РО 6.3. Осуществлять руководство и контроль процессов процедур водно-химического режима теплосиловых установок.	2/48

<b>Наименование</b>		<b>Результаты</b>	
<b>№ модуля/дисциплины</b>	<b>обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>	
	ПМ 7. Выполнение мероприятий, направленных на повышение условий труда и производства	РО 7.1. Выполнять мероприятия по повышению эффективности производства.	1/24
		РО 7.2. Обеспечивать организационную работу производственного участка и эксплуатацию и расчет теплотехнического оборудования	2/48
		РО 7.3. Обеспечивать безопасные условия производства и охраны труд	1/24
		РО 7.4. Проводить необходимые теплотехнические расчеты.	1/24
	Дипломное проектирование	-	9/216
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	7/168