

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.21 16:27

Регистрационный номер

19465

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.21 16:27

Код и наименование специальности:

07130300 Теплоэнергетические установки тепловых электрических станций

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07130301 Машинист-обходчик по котельному оборудованию

3 W07130302 Машинист-обходчик по турбинному оборудованию

4 S07130303 Техник-теплоэнергетик

Регион:

Карагандинская область

Организация ТипПО (Разработчик):

КГКП «Карагандинский высший политехнический колледж» управления образования Карагандинской области

Партнеры-разработчики:

ТОО «КАРАГАНДА ЭНЕРГОЦЕНТР»

Цель ОП:

Подготовка специалистов, способных обеспечивать безаварийную и экономичную работу котельного и турбинного оборудования; вести техническое обслуживание и ремонт котлов, основного и вспомогательного турбинного оборудования; готовить его к ремонту; контролировать работу основного и вспомогательного котельного и турбинного оборудования; соблюдать режим работы турбоагрегатов; обеспечивать технологический процесс и режим производства тепловой энергии.

Уровень по НРК:

3

4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Эксплуатация и ремонт котлотурбинного оборудования", Приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 2 мая 2019 года № 86;

"Эксплуатация и ремонт топливоподачи", Приложение № 2 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК «Атамекен» от 2 мая 2019 года № 86;

"Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловой электростанции", Приложение № 35 к приказу Заместителя Председателя Правления НПП РК

«Атамекен» от 18 декабря 2019 года № 255

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:

18.04.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ36LAA00010902

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

055, 056, 037

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

-

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	Изучаются произведения казахских поэтов и писателей, сведения о знаменитостях, современные тексты, фонетика и морфология казахского языка.	4/96
	ООД 2. Русский язык	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	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	Изучаются 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	Изучаются истоки происхождения 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.	4/96
ООД 6.Самопознание	Изучаются ценности познания себя и окружающего мира, а также сущность процесса на пути познания, позитивное мышление как условие созидательной деятельности, значение позитивного мышления в житнетворчестве и становление личности	2/48
ООД 7. География	Изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика,	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	природопользование и геозкология, геозкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	
ООД 8. Математика	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.	8/192
ООД 9. Информатика	Изучается аппаратное и программное обеспечение, современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане, меры информационной безопасности данных пользователя, способы разработки мобильных приложений.	2/48
ООД 10. Физика	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 11. Химия	Изучаются строение и свойства веществ, способы получения веществ, вопросы защиты окружающей среды.	6/144
ООД 12. Биология	Изучаются клеточная биология, питание, транспорт веществ, дыхание, выделение, размножение, клеточный цикл, рост и развитие, закономерности наследственности и изменчивости, эволюционное развитие, основы	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	селекции, многообразие живых организмов, координация и регуляция, движение, биомедицина и биоинформатика, биотехнология, биосфера, экосистема, популяция, экология и влияние человека на окружающую среду.	
ООД 13. Начальная военная и технологическая подготовка	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	Изучаются сведения 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.	7/168
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	2/48
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	РО 3.1. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
предпринимательства		
	РО 3.2. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1/24
	РО 3.3. Соблюдать этику делового общения.	1/24
БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.	1/24
	РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1/24
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
ПМ 1. Обеспечение безаварийной и экономической работы оборудования котельного отделения	РО 1.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования; материалы, их строение и свойства.	6/144
	РО 1.2. Контролировать техническое состояние оборудования котельного отделения.	1/24
	РО 1.3. Проверять исправность инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов.	2/48
	РО 1.4. Регулировать режим работы и нагрузки котлоагрегата по инструкциям эксплуатации котлов.	3/72
	РО 1.5. Соблюдать нормальный режим работы вспомогательного	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	котельного оборудования.	
	РО 1.6. Работать с технической документацией.	2/48
ПМ 2. Ведение технического обслуживания и ремонта котлов	РО 2.1. Вести основные и переходные режимы котла.	2/48
	РО 2.2. Выявлять отклонения рабочих параметров от параметров режимной карты.	2/48
	РО 2.3. Контролировать общее техническое состояние оборудования.	3/72
	РО 2.4. Обеспечивать эксплуатационное обслуживание котельных агрегатов.	3/72
	РО 2.5. Выводить котельное оборудование в ремонт.	2/48
ПМ 3. Подготовка оборудования к ремонту	РО 3.1. Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению.	1/24
	РО 3.2 Составлять дефектную ведомость.	1/24
	РО 3.3. Вести подготовку к ремонтным работам.	1/24
	РО 3.4. Проводить допуск к ремонтно-наладочным работам.	1/24
	РО 3.5. Выполнять слесарные работы.	1/24
	РО 3.6 Проводить ремонтные работы основного и вспомогательного котельного оборудования.	3/72
ПМ 4. Контроль работы основного и вспомогательного котельного оборудования	РО 4.1. Вести контроль показаний средств измерений, работы автоматических регуляторов и сигнализации.	1/24
	РО 4.2. Соблюдать графики технического обслуживания.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 4.3. Соблюдать параметры технологического процесса работы котла.	3/72
		РО 4.4. Обслуживать основное и вспомогательное котельное оборудование.	6/144
		РО 4.5. Определять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.	5/120
	ПМ 5. Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации турбинного оборудования	РО 5.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования; материалы, их строение и свойства.	6/144
		РО 5.2. Контролировать техническое состояние турбинного оборудования.	2/48
		РО 5.3. Вести технологический процесс в соответствии с режимной картой.	1/24
		РО 5.4. Вести контроль технологического процесса по контрольно-измерительным приборам.	2/48
		РО 5.5. Проводить диагностику технического состояния устройств.	1/24
		РО 5.6. Выявлять механические повреждения оборудования.	2/48
	ПМ 6. Обслуживание основного и вспомогательного турбинного оборудования	РО 6.1. Вести пуск, останов оборудования турбинного отделения.	1/24
		РО 6.2. Вести опробование, опрессовку оборудования турбинного отделения.	2/48
		РО 6.3. Определять сложность ремонта и выполнять такелажные работы.	1/24
		РО 6.4. Соблюдать режим работы турбин.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 6.5.Обеспечивать безаварийную эксплуатацию оборудования.	2/48
ПМ 7. Выполнение обслуживания и вывода в ремонт турбинного оборудования	РО 7.1. Подготавливать рабочие места к ремонтным и наладочным работам на турбинном оборудовании.	1/24
	РО 7.2. Соблюдать правила и порядок вывода оборудования в ремонт.	1/24
	РО 7.3. Выполнять ремонтные работы под нагрузкой.	2/48
	РО 7.4. Принимать и опробовать турбинное оборудование после ремонта.	1/24
	РО 7.5. Вводить в работу или в резерв обслуживаемое турбинное оборудование.	1/24
	РО 7.6. Выполнять слесарные работы.	1/24
ПМ 8. Соблюдение режима работы турбоагрегатов	РО 8.1. Составлять подготовительную, оперативную, заключительную и отчетную документацию.	2/48
	РО 8.2. Распределять электрическую и тепловую нагрузки между агрегатами при изменении диспетчерского графика.	3/72
	РО 8.3. Проводить переключения в тепловых схемах турбинного оборудования.	5/120
	РО 8.4. Контролировать режим работы паровых турбин.	7/168
ПМ 9. Применение основных законов электрических и магнитных цепей и их проявлений в различных силовых цепях и электрооборудовании	РО 9.1. Понимать принципы производства,передачи и распределения электрической энергии.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 9.2. Демонстрировать знания основных законов и характеристик электрических цепей.	1/24
	РО 9.3. Рассчитывать электрические цепи аналитическими и графическими методами.	1/24
ПМ 10. Обеспечение технологического процесса и режима производства тепловой энергии	РО 10.1. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях котлотурбинного цеха.	3/72
	РО 10.2. Следить за исправным состоянием оборудования котлотурбинного цеха.	2/47
	РО 10.3. Подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры.	2/48
	РО 10.4. Проводить обработку полученных результатов котлотурбинного цеха.	1/24
	РО 10.5. Контролировать трудовую и производственную дисциплину структурного подразделения, правила внутреннего трудового распорядка.	1/24
	РО 10.6. Анализирует структуру электрической части ТЭС.	2/48
	РО 10.7. Классифицирует оборудование электрической части ТЭС, организовать и контролировать работу с электроустановками до 1000 В и свыше 1000 В.	1/24
ПМ 11. Выполнение технического обслуживания и ремонтных работ котлотурбинного цеха	РО 11.1. Подготавливать рабочие места к ремонтным и наладочным работам на котлотурбинном оборудовании.	1/24
	РО 11.2. Осуществлять руководство работ по обслуживанию и ремонту	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	теплотехнического оборудования.	
	РО 11.3. Обеспечивать своевременный и качественный ремонт тепломеханического оборудования.	2/48
	РО 11.4. Принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств.	1/24
	РО 11.5. Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе.	1/24
ПМ 12. Управление котельными и турбинными агрегатами	РО 12.1. Контролировать технологический режим работы котлов, турбин, генераторов.	3/72
	РО 12.2. Производить операции по управлению работой котельного и турбинного оборудования.	2/48
	РО 12.3 Контролировать показания средств измерений, работу автоматических регуляторов и сигнализации.	2/48
	РО 12.4. Осуществлять пуск, останов, опробование обслуживаемого оборудования, переключение в тепловых схемах со щита управления.	1/24
ПМ 13. Выполнение расчетной и проектной работы котлотурбинного цеха	РО 13.1. Проводить необходимые технические расчеты.	4/96
	РО 13.2. Выполнять расчеты для составления технико-экономических обоснований и сметной документации.	2/48
	РО 13.3. Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов.	3/72
	РО 13.4. Выполнять работу по	7/168

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.	
		РО 13.5. Выполнять расчёты на прочность деталей машин.	1/24
	Дипломное проектирование	-	9/216
	Промежуточная, итоговая аттестации	-	13/312