Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.21 16:18

Регистрационный номер
19460

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.21 16:18

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:
Павлодарская область

Организация ТиППО (Разработчик):
КГП на ПХВ "Аксуский высший многопрофильный колледж им. Жаяу Мусы"

Партнеры-разработчики:
АО "Евроазиатская энергетическая корпорация"

Цель ОП:
Подготовка кадров, : владеющих знаниями, уменями и навыками в обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования котельных и турбинных цехов тепловых электрических станций.

Уровень по НРК:
3
4

Уровень по ОРК:
3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):
« Эксплуатация и ремонт котлотурбинного оборудования»; Приложение № 1 к приказу НПП «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255,
"Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловой электростанции" Приложение № 35 к приказу НПП Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255 .
«Эксплуатация и ремонт топливоподачи» утвержден НПП РК "Атамекен" 24.06.2020 г.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

отсутствует

Форма обучения:
очное

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:
28.12.2021 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
№ KZ27LAA00016981

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
010, 011

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):
20.12.2018 г.

Отличительные особенности ОП:
-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
	ООД 1.Математика	Дисциплина включает содержание предметов«Геометрия» и «Алгебра и начала анализа», на изучение предусмотрено 16 разделов: «Функция, ее свойства и график», «Тригонометрическиефункции», «Многочлены», «Математическая статистика и теория вероятностей»,«Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и логарифмическая функции»,«Предел функции и непрерывность», «Производная и ее применение», «Первообразная иинтеграл», «Комплексные числа», «Дифференциальные уравнения», «Аксиомыстереометрии. Параллельность и	6

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольнаясистема координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и ихэлемент», «Объемы тел». Полученные знания применяют в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, интеллектуальное развитие обучающихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры	
	ООД 2.Информатика	На изучение дисциплины предусмотрено 6 разделов: «Аппаратное и программное обеспечение»«Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов»,«Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность».Дисциплина способствует развитию информационной грамотности через овладениеи использование современных информационно-коммуникационных технологийво всех сферах своей жизни и деятельности	4
	ООД 3.Русский язык	Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Толерантность и диалог межнациональных культур», «Лексика и культура речи»,«Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологий. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Биотехнологии для жизни. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация». «Глобальные проблемы энергетики. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экология: нефтяная и ядерная промышленность. Культура речи. Морфология. Синтаксис» , «Молодежная культура: проблемы молодого поколения.	5

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		Фразеология и культура речи. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экономика и ее роль в обществе. Синтаксис и пунктуация» , «Наука и этика: киборги и клоны. Лексика.Синтаксис и пунктуация. Стилистика».Дисциплина развивает творчески активную языковую личность путем совершенствования функциональной грамотности обучающихся по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности в разных сферах общения	
	ООД 4.Русская литература	Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Лишние люди», «Герой нашего времени», «Человек и право», «Семейные ценности». Дисциплина формирует духовные ценности человека, готового к саморазвитию и самосовершенствованию, воспитание компетентного, критически мыслящего читателя, способного анализировать идейно-художественное содержание, учитывая социально-исторический и духовно-эстетический аспекты произведения.«Человек в эпоху перемен», «Человек в эпоху тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».	3
	ООД 5.Казахский язык и литература	На изучение дисциплины предусмотрены разделы: «Еңбек нарығы және сұраныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театрының қазіргі келбеті», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит – тіршілік мекені», «Ұлттық таным және мерекелер», «Сауда мен көмек: екі жақты келісімді сауда», «Бұқаралық ақпарат құралдарындағы гендерлік бейне»,» Жер планетасындағы қауіпті қалдықтар», «Әлеуметтік теңсіздік: адам құқықтары және	4

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		көмек», «Жастардың денсаулығы - қоғам байлығы», «Сандық технологияны пайдаланудағы теңсіздік», «Қоғам және заң», «Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік», «Экология. Мұнай және атомдық индустрия», «Тіл. Өнер. Әдебиет», «Қоғамдағы жұмыссыздық мәселесі», «Тәуелсіз еліміздің өткені мен келешегі», «Ұлттық театр – өнер ордасы», «Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі», «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық мәселелер: көші-қон саясаты», « Толеранттылық-елбірлігі», «Ұлт мұраты - ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».Дисциплина совершенствует языковые навыки обучающихся на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, соблюдение языковых норм, развитие навыков свободной речи и грамотного письма, формирование уважительного отношения к государственному языку	
	ООД 6.Иностранный язык	На изучение дисциплины предусмотрены разделы: « Legend or Truth», «Unit. Natural Disasters» , «Unit. Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X» , «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», «Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Recent advances in technology» , « Independent project», «The clothes of chemistry». Дисциплина предоставляет обучающимся возможность эффективно общаться с различными аудиториями; имеет междисциплинарную связь с образовательными программами: русский язык, казахский язык, география	4
	ООД 7.История Казахстана	Формирование навыков исторического мышления, а также эффективная реализация целей обучения по предмету «История Казахстана» осуществляется на	4

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		основе исторических концептов (понятий): 1) изменение и преемственность; 2) причина и следствие; 3) доказательство; 4) сходство и различие; 5) значимость; 6) интерпретация. ДДисциплина учит проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания инаучного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразияисторического развития Казахстана.	
	ООД 8.Самопознание	На изучение дисциплины предусмотрены разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».Дисциплина способствует раскрытию каждым обучающимся своей духовно-нравственной природы и творческого потенциала посредством создания условий для расцвета человеческого совершенства, проявленного в единстве мысли, слова и дела.	2
	ООД 9.Физическая культура	Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», « Средства физического воспитания», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта», «Плавание».Дисциплина повышает мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, приобретению обучающимися спортивно-специфических двигательных навыков и развитие физических способностей.	6
	ООД 10.Начальная военная и технологическая подготовка	Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан-гарант военной безопасности государства».«Правовые основы	4

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		Вооруженных Сил Республики Казахстан»,«Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».Дисциплина формирует у обучающихся представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитание осознанного отношения к воинской службе как священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан	
	ООД 11..Физика	На изучение дисциплины предусмотрено 10 разделов: «Механика», «Тепловая физика»,«Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания»,«Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теорииотносительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы»,«Космология».Дисциплина формирует у обучающихся основы научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы для решения жизненно важных практических задач.	6
	ООД 12..Химия	На изучение дисциплины предусмотрено 10 разделов: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций»,«Химия вокруг нас», «Химия и жизнь».Дисциплина предоставляет обучающимся системы знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих	5

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		зависимость свойств веществ от их состава и строения, предоставляет обучающимся возможности приобретения понимания химических процессов, законов и их закономерностей для безопасного применения в реальной жизни, критической оценки информации и принятия решений.	
	ООД 13..Биология	На изучение дисциплины предусмотрено 19 разделов: «Молекулярная биология ибиохимия», «Клеточная биология», «Питание», «Транспорт веществ»,«Дыхание», «Выделение», «Клеточный цикл», «Размножение», «Рост иразвитие», «Закономерности наследственности и изменчивости»,«Эволюционное развитие», «Основы селекции», «Многообразие живыхорганизмов», «Координация и регуляция», «Движение», «Биомедицина ибиоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экосистема, популяция»,«Экология и влияние человека на окружающую среду». Дисциплина развивает современные биологические знания и умения у обучающихся, понимание сущности, развития и проявления жизни на разных уровнях ее организации, подготовливает всесторонне развитую личность, которая понимает значение жизни как наивысшей ценности.	3
	ООД 14..География	На изучение дисциплины предусмотрено 7 разделов: «Методы географическихисследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование игеоэкология, «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение»,«Глобальные проблемы человечества».Дисциплина создает обучающимся условия для применения географических знаний, навыков и умений, направленных на решение геоэкологических, геоэкономических,	3

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях географического пространства	
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	6
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	6
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1
	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
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1
	ПМ 1. Обеспечение безаварийной и экономичной работы оборудования котельного отделения	РО 1.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования; материалы, их строение и свойства.	2
		РО 1.2. Контролировать техническое состояние оборудования котельного отделения.	2
		РО 1.3. Проверять исправность инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов.	2
		РО 1.4. Регулировать режим работы и нагрузки котлоагрегата по инструкциям эксплуатации котлов.	2
	ПМ 2. Ведение технического обслуживания и ремонта котлов	РО 2.1. Вести основные и переходные режимы котла.	2
		РО 2.2. Выявлять отклонения рабочих параметров от параметров режимной карты.	3
		РО 2.3. Обеспечивать эксплуатационное обслуживание котельных агрегатов.	3
		РО 2.4. Выводить котельное оборудование в ремонт.	3
	ПМ 3. Подготовка оборудования к ремонту	РО 3.1. Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению.	3
		РО 3.2. Вести подготовку к ремонтным работам.	2
		РО 3.3. Проводить допуск к ремонтно-наладочным работам.	3
		РО 3.4. Проводить ремонтные работы основного и вспомогательного котельного оборудования.	3
	ПМ 4. Контроль работы основного и вспомогательного котельного оборудования	РО 4.1. Вести контроль показаний средств измерений, работы автоматических регуляторов и сигнализации.	3

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		РО 4.3. Соблюдать параметры технологического процесса работы котла.	3
		РО 4.4. Обслуживать основное и вспомогательное котельное оборудование.	3
		РО 4.5. Определять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.	3
	ПМ 5. Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации турбинного оборудования	РО 5.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования; материалы, их строение и свойства	3
		РО 5.2. Контролировать техническое состояние турбинного оборудования.	3
		РО 5.3. Вести технологический процесс в соответствии с режимной картой.	3
		РО 5.4. Вести контроль технологического процесса по контрольно-измерительным приборам.	3
		РО 5.5. Проводить диагностику технического состояния устройств.	3
	ПМ 6. Обслуживание основного и вспомогательного турбинного оборудования	РО 6.1. Вести опробование, опрессовку оборудования турбинного отделения.	3
		РО 6.2 Определять сложность ремонта и выполнять такелажные работы.	3
		РО 6.3. Соблюдать режим работы турбин.	3
		РО 6.4. Обеспечивать безаварийную эксплуатацию оборудования.	3
	ПМ 7. Выполнение обслуживания и вывода в ремонт турбинного оборудования	РО 7.1. Подготавливать рабочие места к ремонтным и наладочным работам на турбинном оборудовании.	3
		РО 7.2. Соблюдать правила и порядок вывода оборудования в ремонт.	3
		РО 7.3. Вводить в работу или в резерв обслуживаемое турбинное оборудование.	3
		РО 7.4. Выполнять слесарные работы.	3
	ПМ 8. Соблюдение	РО 8.1. Составлять подготовительную,	3

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
	режима работы турбоагрегатов	оперативную, заключительную и отчетную документацию.	
		РО 8.2. Распределять электрическую и тепловую нагрузки между агрегатами при изменении диспетчерского графика.	3
		РО 8.3. Проводить переключения в тепловых схемах турбинного оборудования.	3
		РО 8.4. Контролировать режим работы паровых турбин.	3
	ПМ 9. Обеспечение технологического процесса и режима производства тепловой энергии	РО 9.1. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях котлотурбинного цеха.	3
		РО 9.2. Подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры.	3
		РО 9.3. Проводить обработку полученных результатов котлотурбинного цеха.	3
		РО 9.4. Контролировать трудовую и производственную дисциплину структурного подразделения, правила внутреннего трудового распорядка.	3
	ПМ 10. Выполнение технического обслуживания и ремонтных работ котлотурбинного цеха	РО 10.1. Подготавливать рабочие места к ремонтным и наладочным работам на котлотурбинном оборудовании.	3
		РО 10.2. Осуществлять руководство работ по обслуживанию и ремонту теплотехнического оборудования.	3
		РО 10.3. Обеспечивать своевременный и качественный ремонт тепломеханического оборудования.	3
	ПМ 11. Выполнение расчетной и проектной работы котлотурбинного цеха	РО 11.1. Проводить необходимые технические расчеты.	3
		РО 11.2. Выполнять расчеты для составления технико-экономических обоснований и сметной документации.	3

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часо
		РО 11.3. Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов.	3
		РО 11.4. Выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.	3
	ПМ 12. Управление котельными и турбинными агрегатами	РО 12.1. Контролировать технологический режим работы котлов, турбин, генераторов.	3
		РО 12.2. Производить операции по управлению работой котельного и турбинного оборудования.	3
		РО 12.3. Контролировать показания средств измерений, работу автоматических регуляторов и сигнализации.	3
		РО 12.4. Осуществлять пуск, останов, опробование обслуживаемого оборудования, переключение в тепловых схемах со щита управления.	3
	Дипломное проектированиее	-	9
	Промежуточная, итоговая аттестация,	-	13