

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.06.29 11:24

Регистрационный номер

15596

Дата обновления паспорта ОП:

2022.06.29 11:25

Код и наименование специальности:

07160100 Эксплуатация и техническое обслуживание радиоэлектронного транспортного оборудования (по видам транспорта)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07160102 Техник-электроник

Регион:

г. Алматы

Организация ТипПО (Разработчик):

ГККП "Алматинский государственный колледж новых технологий"

Партнеры-разработчики:

ТОО «Эгида GROUP», ТОО « ROYAL CARS»

Цель ОП:

Подготовка квалифицированных специалистов по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования, осуществляющих управление, обслуживание, диагностику, ремонт электрических и электронных систем транспортных средств.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт прочих автотранспортных средств» приложение № 49 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г. №256, «Техническое сопровождение электроники» приложение № 41 к приказу НПП РК «Атамекен» от 24.12.2019 г. № 259.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

(WSC2017_WSSS33_Automobile_Technology) компетенция «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

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:

28.03.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 0059574

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 001, №002

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

01.07.2019 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
	ООД 1. Математика	Изучаются функция, ее свойства и график, тригонометрические функции, многочлены, математическая статистика и теория вероятностей, степени и корни, степенная функция, показательная и логарифмическая функции, предел функции и непрерывность, производная и ее применение, первообразная интеграл, комплексные числа, дифференциальные уравнения, аксиомы стереометрии, параллельность и перпендикулярность в пространстве, прямоугольная система координат и векторы в пространстве, многогранники, тела вращения и их элементы, объемы тел.	8/
	ООД 2. Информатика	Изучается аппаратное и программное обеспечение, представление данных, изучаются информационные процессы и системы, создание и преобразование информационных объектов, разработка приложений, компьютерные сети и информационная безопасность.	3/
	ООД 3. Русский язык	Изучаются соблюдение норм литературного языка (орфоэпических, орфографических, лексических и	3/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
		грамматических) и правил речевого этикета в устной и письменной речи в различных сферах и ситуациях общения.	
	ООД 4. Русская литература	Изучаются становление мировоззрения обучающегося, возможность пользоваться информацией различных сфер: социально-культурной, социально-экономической, социально-юридической, научно-технической, учебно-профессиональной; помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве.	3/
	ООД 5. Казахский язык и литература	Изучаются ценность общества - язык, культура, обычаи и традиции народа, речевые навыки и языковая культура, роль культуры речи в человеческих отношениях. социальное нравенство, национальный театр, права и равенства мужчин и женщин, толерантность, национальная идентичность и праздники.	5/
	ООД 6. Иностранный язык	Изучаются навыки разговорной речи, письма и чтения, необходимые для повседневного общения и дальнейшей адаптации в языковой среде, традиции и культуры стран изучаемого языка, прорывные технологии, исследование о животном мире, выдающие писатели мира, мировые изобретения человечество.	5/
	ООД 7. История Казахстана	Изучается цивилизация: особенности развития, этнические и социальные процессы, истории государства, войн и революций, развитие культуры, цивилизация: особенности экономического развития, политико-правовые процессы, развитие общественно-политической мысли, образования и науки в Казахстане в XVIII -XX вв.	3/
	ООД 8. Самопознание	Изучаются становление личности, на пути познания, жизнь в обществе, мир, человечество.	3/
	ООД 9. Физическая культура	Изучаются знание о физической культуре, легкая атлетика, спортивные игры, гимнастика, национальные виды спорта.	3/
	ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучаются вооруженные Силы Республики Казахстан-, правовые основы воинской службы, общевойсковые уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан, тактическая и огневая подготовка, строевая подготовка, военная топография и основы военной робототехники, основы	4/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
		безопасности жизнедеятельности и информационных технологий, . основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий, военно- полевые сборы (юноши) и основы медицинской подготовки (девушки).	
	ООД 11. Физика	Изучаются законы механики,тепловая физика,электр и магнетизм,электромагнитные колебания и волны,элементы теории относительности,оптика,квантовая физика,нанотехнология и наноматериалы, космология.	7/
	ООД 12. Химия	Изучаются частицы вещества, периодичность, закономерности протекания химических реакций, энергетика химических реакций, получение металлов и сплавов, 12 принципов «Зеленой химии», углеводороды, арены, кислородсодержащие соединения, азотсодержащие органические соединения, жиры, СМС, углеводы.	7/
	ООД 13. География	Изучаются методы географических исследований,картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика,геополитика,страноведение,глобальные проблемы человечества.	3/
	ООД 14. Всемирная история	Изучается цивилизация, особенности развития, этнические и социальные процессы в обществе, истории государства, войн и революций, развитие культуры, цивилизации: особенности развития, политико - правовые процессы, развитие общественно-политической мысли, развитие образования и науки.	3/
	ОГД 1. Профессинальный казахский язык	Изучаются навыки профессиональной разговорной речи, письма и чтения, необходимого для повседневного общения на уроках профессионального казахского языка, а также для дальнейшего развития языковой среды, с применением технических терминов по специальностям, используя материалы соответственно развитию техники и технологий XXI века,связанные с введением в специальность, электроника – будущее страны.	3/
	ОГД 2. Профессиональный иностранный язык	Изучаются навыки разговора или письма с применением технических терминов по специальностям, как средство размышления и	3/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
		изучения различных точек зрения на мир, используются материалы соответственно развитию техники и технологии.	
	ОГД 3. Физическая культура	Изучаются легкая атлетика, спортивные игры, гимнастика, национальные виды спорта, зимние виды спорта.	10
	СЭД 1. Культурология	Изучаются основные вопросы теории культурологии, мировые культуры и цивилизации, теория и история отечественной культуры, роль мировых религий в развитии культуры.	1/
	СЭД 2. Основы философии	Изучается философия, история становления и развития философии, казахская философия, теоритические и методологические основы философии, социальная философия, актуальные проблемы философии.	1/
	СЭД 3. Основы права	Изучаются основные понятия о государстве, праве и государственно-правовых явлениях, основные отрасли права.	1/
	СЭД 4. Основы политологии и социологии	Изучается политология как наука, основные этапы становления и развития политической науки, политология и социология как общественные дисциплины.	1/
	СЭД 5. Основы экономики	Изучаются основы экономической теории, основы микроэкономики, введение в макроэкономику, основы мировой экономики.	1/
	ОПД 1. Делопроизводство на гос.языке	Изучаются порядок оформления документов при поступлении на работу, правила составления, учета, хранения и использования документов; оформление трудовых и коллективных договоров.	2/
	ОПД 2. Черчение и инженерная графика	Изучаются и выполняются графическое оформление чертежей, основы проекционного черчения, техническое черчение.	3/
	ОПД 3. Основы технической механики	Изучается теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин.	3/
	ОПД 4. Теоретические основы электротехники	Изучаются основы электротехники и электроники, режимы работы электронной техники, электрические цепи постоянного тока, магнитное поле и электромагнитная индукция, электрические цепи однофазного переменного тока, электрические цепи трехфазного переменного тока, электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями.	3/
	ОПД 5. Электронная техника	Изучаются полупроводниковые приборы, электровакуумные приборы, оптоэлектронные	2/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
		приборы, термоэлементы, интегральные микросхемы, приборы различных видов электронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	
	ОПД 6. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Изучаются диэлектрические материалы, проводниковые материалы, магнитные материалы, провода и кабели, резисторы, конденсаторы, элементы принципиальных схем.	2/
	ОПД 7. Метрология, стандартизация и сертификация	Изучаются основы метрологии, стандартизации, сертификации, принципы и методы проведения измерений, применение стандартов при проведении диагностики и ремонта автомобильного электрооборудования, контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов электронной техники, порядок проверки функционирования электронной техники в соответствии с технической документацией изготовителя после монтажа.	2/
	ОПД 8. Вычислительная техника	Изучаются системы счисления, Логические элементы и комбинационные устройства, конечные автоматы, регистры и счетчики, АЦП, ЦАП преобразователи, микропроцессорные системы, проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники, использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники.	2/
	ОПД 9. Автоматика и управление	Изучаются автоматические системы управления, автомобильные системы управления.	3/
	ОПД 10. Менеджмент	Изучается менеджмент, организация и менеджеры, основные функции менеджмента, организационные процессы.	1/
	ОПД 11. Охрана труда	Изучается организация охраны труда, организация охраны окружающей среды, на предприятиях автомобильного транспорта, на рабочих местах при проведении работ.	1/
	ОПД 12. Экономика отрасли	Изучается предприятие в системе национальной экономики, экономические ресурсы предприятия, производственная и организационная структура предприятия, экономический механизм функционирования предприятия, финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности.	3/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
	ОПД 13. Источники питания радиоаппаратуры	Изучаются линейные источники питания, импульсные источники питания, химические источники тока, их устройство, принцип работы, применение.	3/
	ОПД 14. Импульсная техника	Изучаются импульсные сигналы, переходные процессы в линейных цепях, алгебра логики, логические элементы, триггеры, мультивибраторы.	2/
	СД 1. Устройство автомобиля	Изучаются двигатели автомобильные, трансмиссия, ходовая часть, кузов, кабина, механизмы управления, механизмы, системы, узлы и детали двигателя внутреннего сгорания, агрегаты и узлы трансмиссии автомобиля, рулевого управления, тормозной системы автомобиля.	4/
	СД 2. Радиотехнические цепи и сигналы	Изучаются принципы передачи информации, линейные цепи с сосредоточенными параметрами, генерирование колебаний, преобразование электрических сигналов, линейные цепи с распределёнными параметрами.	2/
	СД 3. Радиоприёмные устройства	Изучаются основы радиоприема. тракты радиочастоты, тракты промежуточной радиочастоты, детекторы, построение принципиальных схем детекторов современных радиоприемников.	4/
	СД 4. Основы телевидения и отображения информации	Изучаются характеристики сигналов телевизионного вещания, тракт формирования программ ТВ – вещания, структура телевизионных приемников, системы цветного телевидения.	3/
	СД 5. Антенны и устройства сверхвысоких частот	Изучаются линии передачи в радиосистемах и устройствах, распространение радиоволн, антенны различных типов.	2/
	СД 6. Формирование и передача сигналов, приём и обработка сигналов	Изучаются основные задачи формирования и передачи сигналов, методы модуляции, основные понятия теории информации, методы кодирования, сигналы с расширенным спектром (сложные), формирование сигналов в многоканальных системах, генерирование колебаний.	2/
	СД 7. Теоретические основы радиолокации и радионавигации	Изучаются общие сведения о радиолокации и радиолокационных системах, обнаружение радиолокационных сигналов, методы измерения координат и параметров движения целей, индикаторные устройства радиолокационных систем, структура радиолокационных станций и систем, основы радионавигации, спутниковые навигационные системы.	2/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
	СД 8. Системы и устройства связи, безопасность на транспорте	Изучаются устройства для обнаружения опасных веществ на транспорте, формы и методы борьбы с угрозами на автотранспорте, спутниковые навигационные системы и средства связи, структуру контрольно – пропускных пунктов безопасности.	2/
	СД 9. Техническое обслуживание, диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования	Изучаются основы надежности радиоэлектронной аппаратуры, диагностирование электронных систем автоматического управления, тестирование элементов электронных систем, сервис бортовых систем.	4/
	СД 10. Устройство электрооборудования автомобиля	Изучаются: система электроснабжения автомобиля, система пуска, система зажигания, системы освещения и световой сигнализации, информационно – диагностическая система, вспомогательное оборудование, схемы электрооборудования автомобилей, коммутационная аппаратура.	4/
	СД 11. Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования	Изучаются датчики новейших автомобильных электронных систем, электронное управление автомобильным двигателем, системы активной и пассивной безопасности, специализированные бортовые системы автомобилей, автомобильные мультимедийные системы передачи информации, электромобили.	4/
	ДО 1. Контрольно-диагностическое и испытательное оборудование	Изучаются средства диагностики электронных систем и токсичности отработавших газов, контрольно – диагностические стенды проверки ходовой части, дополнительное оборудование для диагностики.	1/
	ПП 1.1. Ознакомительная практика (введение в специальность)	Изучаются основные направления работ с транспортной радиоэлектроникой.	2/
	ПП 1.2. Слесарная практика	Выполняются все виды слесарных работ по металлам, применять необходимый для выполнения работ по монтажу оборудования инструмент, приспособления, приборы и проверять их пригодность.	1/
	ПП 1.3. Станочная практика	Выполняются основные операции на токарном и фрезерном станках, строгальные и шлифовальные работы.	3/
	ПП 1.4. Радиомонтажная практика	Изучаются и выполняются различные виды электрорадиомонтажных работ, применяются технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники,	3/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
		эксплуатировать приборы различных видов электронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	
	ПП 1.5. Электрорадиоизмерительная практика	Изучаются способы и методы измерений, выполняются электроизмерения, применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов электронной техники.	3/
	ПП 1.6. Практика по информационным технологиям	Изучаются виды диагностического программного обеспечения, контрольно - диагностическое оборудование, читать и использовать в работе проектную документацию для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники.	3/
	ПП 1.7. Практика по электрооборудованию автомобилей	Выполняется диагностика, ремонт и техническое обслуживание коммутационной и защитной аппаратуры, диагностика, ремонт и техническое обслуживание источников тока. диагностика, ремонт и техническое обслуживание систем зажигания, диагностика, ремонт и техническое обслуживание систем электрического пуска двигателя, диагностика, ремонт и техническое обслуживание информационно-измерительных систем, диагностика, ремонт и техническое обслуживание систем освещения, световой и звуковой сигнализации, диагностика, ремонт и техническое обслуживание дополнительного электрооборудования, поиск и практическое устранение неисправностей в электрооборудовании.	9/
	ПП 2.1. Практика по техническому обслуживанию, диагностике , ремонту транспортного радиоэлектронного оборудования	Выполняются основы диагностики транспортной радиоэлектронной аппаратуры, тестирование элементов электронных систем, настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов электронной техники в рамках своей компетенции.	2/
	ПП 2.2 Практика по компьютерной диагностике	Выполняются диагностика ДВС, систем электрооборудования, комфорта, диагностика ходовой части, диагностика параметров кузова автомобиля, выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков электронных изделий и измерять их параметры и характеристики использовать методики проведения испытаний различных видов электронной техники.	6/

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	кр
	ПП 2.3. Практика по эксплуатации и ремонт у транспортного радиоэлектронного оборудования	Изучаются общие принципы поиска неисправностей в электронной технике. Выполняются: техническое обслуживание и ремонт радиоприемной и звуко-, видео воспроизводящей техники, техническое обслуживание и ремонт инверторов, преобразователей напряжений, техническая эксплуатация электронных блоков управления автомобиля, подключение и устранение неполадок дополнительного оборудования, техническое обслуживание и ремонт систем снижения токсичности отработавших газов.	15
	ПП 3. Преддипломная практика	Выполняется сбор, обработка и обобщение практического материала по теме дипломной работы (проекта) Анализирование статистических данных и практического материала по теме дипломного исследования.	9
	ДП 1. Дипломное проектирование	Выполнять формулирование выводов, закономерностей, рекомендаций и предложений по теме дипломной работы (проекта). Выполнять оформление дипломной работы (проекта) в соответствии с установленными требованиями.	6
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	8