

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.01 12:07

**Регистрационный номер**

16011

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.01 12:07

**Код и наименование специальности:**

07320700 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S07320703 Техник-строитель

**Регион:**

Жамбылская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

Учреждение "Колледж информатики, связи и технологии"

**Партнеры-разработчики:**

ТОО "Есейхан-Талас"

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов, способных самостоятельно и ответственно решать практические задачи по проектированию, реконструкцию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

" Строительство дорог и автомагистралей", Приложение № 3 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 262 от 26.12.2019 г.

**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:**

11.05.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№0009846

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

№001

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

		<b>Результаты</b>	
<b>Наименование</b>	<b>обучения/Краткое описание</b>	<b>Объем</b>	
<b>№ модуля/дисциплины</b>	<b>дисциплины</b>	<b>кредитов/часов</b>	
ООД 1. Математика	Изучаются функция, ее свойства и график, тригонометрические функции, степени и корни, степенная функция, аксиомы стереометрии, параллельность и перпендикулярность в пространстве, прямоугольная система координат и векторы в пространстве, многогранники, тела вращения и их элементы, объемы тел, многочлены, показательная и логарифмическая функции, предел функции и непрерывность, производная и ее применение, первообразная и интеграл, комплексные числа, дифференциальные уравнения, математическая статистика и теория вероятностей	8/192	
ООД 2. Информатика	Изучаются информационные технологии в дистанционном обучении, аппаратное и программное обеспечение,	2/48	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	представление данных, цифровая грамотность	
ООД 3. Русский язык	Изучаются стили речи и особенности их использования, общественно-политическая, общенаучная и специальная лексика, знаки препинания при цитировании, обособленных и уточняющих членах предложения, знаки препинания в сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных сложных предложениях, знаки препинания в предложениях с однородными членами предложения и вводными конструкциями, безличные предложения, способы образования слов, использование производных предлогов, особенности употребления глаголов несовершенного вида, анализ текста.	3/72
ООД 4. Русская литература	Изучаются творческие биографии авторов русской литературы XIX-XX веков, произведения русской литературы XIX-XX веков с учетом историко-литературного процесса, понятия об основных литературных направлениях и течениях	3/72
ООД 5. Казахский язык и литература	Овладевают умением понимать основное содержание текста, извлекать из текста специальную информацию, выявлять особенности текста различных стилей и жанров, выявлять связи и отношения между фактами, поддерживать диалог в рамках изученных тем, дискуссий, высказывать свое мнение, анализировать и синтезировать	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	информацию по предложенной теме. использовать лексические и грамматические средства языка, соблюдая нормы речи.	
ООД 6. Иностранный язык	Изучаются темы «Генетика», «Природные катастрофы», «Виртуальная реальность», «Органические и не органические продукты», «Возможности мозга человека», «Современные технологии», «Космос и вселенная», «В мире животных», «Устройства для измерения времени», «Профессия». Соотносят содержание текста с незнакомой лексикой из контекста; говорят с определенным уровнем беглости; взаимодействуют со сверстниками, высказывают гипотезы и мнения, комментарии к ответам.	4/96
ООД 7. История Казахстана	Изучаются цивилизация и особенности их развития, этнические и социальные процессы, история войн, развитие культуры, политико-правовые процессы, развитие общественно-политической мысли, образования и науки	4/96
ООД 8. Самопознание	Изучаются пути познания, вопросы становления личности, жизнь в обществе, мир человечества	2/48
ООД 9. Физическая культура	Совершенствуются легкоатлетические навыки, навыки лыжной подготовки, навыки спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, тоғыз құмалақ)	5/120
ООД 10. Начальная	Изучаются правовые основы и	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
военная и технологическая подготовка	уставы Вооруженных Сил Республики Казахстан, тактическая, огневая, строевая подготовка, военная топография, основы военной роботехники, основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий, технологическая подготовка	
ООД 11. Химия	Изучаются частицы и вещества, периодичность. закономерности протекания химических реакций, энергетика химических реакций, химия вокруг нас, химия Земли, химия и жизнь, биохимия	6/144
ООД 12. Физика	Изучаются механика, тепловая физика, электричество и магнетизм, электромагнитные колебания, электромагнитные волны, оптика, элементы теории относительности, квантовая физика, нанотехнология и наноматериалы	6/144
ООД 13. Биология	Изучаются клеточная биология, молекулярная биология и биохимия, клеточный цикл, размножение, рост и развитие, закономерности наследственности и изменчивости, эволюционное развитие, основы селекции, многообразие живых организмов, биотехнология, биомедицина и бионика, экология и влияние человека на окружающую среду	3/72
ООД 14. География	Изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4/96
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2/48
		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.	0,5/12
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	0,25/6
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0,25/6
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	0,5/12
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	0,5/12
	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	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	2/48
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
ПМ 1. Правила и безопасное ведение дорожно-строительных работ	РО 1.1. Соблюдать требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ	3/72
	РО 1.2. Применять способы производства земляных, дорожных и строительных работ с соблюдением требований безопасных условий производства работ.	3/72
ПМ 2. Изготовление чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования	РО 2.1. Соблюдать правила оформления проектно-конструкторской документации	2/48
	РО 2.2. Выполнять проецирование на плоскость	2/48
	РО 2.3. Применять стандарты в практической деятельности	2/48
	РО 2.4. Выполнять технические чертежи с применением компьютерной графики	5/120
ПМ 3. Определение свойств дорожно-строительных материалов	РО 3.1. Распознавать, определять и использовать продукты извержения вулканов; определять состав и свойства грунтов; составлять паспорт месторождения.	3/72
	РО 3.2. Определять физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные свойства дорожно-строительных	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	материалов.	
	РО 3.3. Рассчитать состав асфальтобетонных и цементобетонных смесей	2/48
	РО 3.4. Приготовить грунты, укрепленные одним из минеральных вяжущих.	2/48
ПМ 4. Проведение специальных основных геодезические разбивочных работ	РО 4.1. Применять и использовать основные инструменты и приборы для проведения геодезических работ.	1/24
	РО 4.2. Применять методы выполнения геодезических измерений	1,5/36
	РО 4.3. Использовать правила эксплуатации, поверки, юстировки и хранения средств измерений.	1,5/36
	РО 4.4. Получать исходные материалы по результатам геодезической съемки участка работ.	3/72
	РО 4.5. Анализировать и обрабатывать материалы геодезической съемки.	2/48
	РО 4.6. Выполнять разбивочные работы на местности.	2/48
	РО 4.7. Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений с использованием специализированного программного обеспечения.	3/72
ПМ 5. Искусственные сооружения	РО 5.1. Решать задачи, производить расчеты по сбору нагрузок на элементы искусственных сооружений	3/72
	РО 5.2. Определять виды и классификацию искусственных сооружений на автомобильных дорогах.	1/24
	РО 5.3. Разрабатывать и	2/48



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	организовывать технологические процессы по строительству и содержанию искусственных сооружений	
ПМ 6. Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов	РО 6.1. Выполнять работы по установке дорожных знаков и разметки дорожного покрытия автомобильных дорог и аэродромов	2/48
	РО 6.2. Демаркировать старую дорожную разметку и определять контрольные точки для последующего нанесения линий разметки машинным способом.	2/48
	РО 6.3. Выполнять работы по устройству и ремонту искусственных сооружений	2/48
	РО 6.4. Выполнять работы по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов с помощью механизированного инструмента и средств малой механизации	2/48
	РО 6.5. Выполнять работы по устройству и восстановлению кюветов, водоотводных канав с соблюдением продольных уклонов поперечных профилей	2/48
	РО 6.6. Определять эффективность месторасположения производственных предприятий	2/48
	РО 6.7. Выполнять вскрышные и добычные работы в карьере	2/48
	РО 6.8. Соблюдать технологию буровзрывных работ	1/24
	РО 6.9. Выбрать рациональную технологию для возведения земляного полотна и дорожной одежды	2/48
	РО 6.10. Соблюдать и контролировать технологию	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	строительства с учетом дорожно-строительных материалов и сроков строительства	
ПМ 7. Подбор состава парка дорожно-строительных машин	РО 7.1. Классифицировать виды машин для производства земляных работ и строительства дорожной одежды	2/48
	РО 7.2. Подбирать тип машины для производства различных видов дорожно-строительных работ.	2/48
	РО 7.3. Выполнять расчеты производительности машин.	3/72
ПМ 8. Определение основных элементов автомобильных дорог с использованием технологических карт	РО 8.1. Классифицировать автомобильные дороги Республики Казахстан.	1/24
	РО 8.2. Вычерчивать схемы закругления плана трассы с переходной кривой.	2/48
	РО 8.3. Различать элементы поперечного и продольного профилей автомобильной дороги.	1/24
	РО 8.4. Определять продольные уклоны, проектные и рабочие отметки прямых участков проектной линии.	1/24
	РО 8.5. Выбирать методы и принципы организации дорожного строительства	2/48
	РО 8.6. Работать с документацией по организации строительства и производства дорожно-строительных работ.	10/240
ПМ 9. Техническая эксплуатация дорожно-строительных машин	РО 9.1. Определять техническое состояние машин и механизмов.	2/48
	РО 9.2. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемых машин и	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	механизмов.	
	РО 9.3. Проводить профилактический ремонт и участвовать в ремонтных работах.	2/48
	РО 9.4. Подготовить дорожно-строительные машины и оборудование к работе.	2/48
	РО 9.5. Соблюдать правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе дорожно-строительной техники.	10/240
	РО 9.6. Организовать работу по поддержанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в работоспособном состоянии.	5/120
ПМ 10. Планирование производственной программы предприятия	РО 10.1. Выполнять техническое и экономическое изыскание автомобильных дорог и аэродромов.	4/96
	РО 10.2. Рассчитать сметную стоимость строительства автомобильных дорог и аэродромов.	3/72
	РО 10.3. Расчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков	2/48
ПМ 11. Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	РО 11.1. Выполнять геологические работы при проектировании автомобильных дорог	1/24
	РО 11.2. Выполнять подбор и расчет дорожной одежды автомобильной дороги	3/72
	РО 11.3. Определять и рассчитывать воздействие автомобилей и природно-климатических факторов на	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	дорогу и аэродромное покрытие.	
	РО 11.4. Проектировать автомобильную дорогу по топографическим картам	2/48
	РО 11.5. Выполнять техническое изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромных площадок	3/72
ПМ 12. Организация и проведение производственных работ на предприятии	РО 12.1. Оформлять документацию, предъявляемую при сдаче дорожно-строительных работ	2/48
	РО 12.2. Организовывать дорожно-строительные работы	2/48
	РО 12.3. Определять потребность материальных и трудовых ресурсов для выполнения работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	1/24
	РО 12.4. Осуществлять приемку работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов	2/48
	РО 12.5. Оценивать качество строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов	2/48
Дипломное проектирование	-	9/144
Промежуточная, итоговая аттестация	-	14/336