

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.14 14:57

Регистрационный номер

17858

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.14 14:57

Код и наименование специальности:

06130100 Программное обеспечение (по видам)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S06130103 Разработчик программного обеспечения

Регион:

Западно-Казахстанская область

Организация ТипПО (Разработчик):

НУО "Республиканский высший технический колледж", г. Уральск

Партнеры-разработчики:

ТОО « IT Group Operating» , ТОО « Torus.kz»

Цель ОП:

Подготовка конкурентноспособного специалиста имеющего навыки решения практических задач по программированию; составлению компьютерных и мобильных приложений с использованием методов объектно-ориентированного программирования

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Разработка программного обеспечения" Приложение 5, "Тестирование программного обеспечения" Приложение 1 к приказу НПП «Атамекен» от 17 июля 2017 года №171

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Компетенция 09 "Программные решения для бизнеса"

Форма обучения:

очная

База образования:

основное среднее образование

Язык обучения:

русский

Общий объем кредитов:

180

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:

17.03.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ01LAA00007070

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 003

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

-

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 1. Математика	Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «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 и интеграл», «Комплексные числа», «Дифференциальные уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная	7,5/ 180

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».	
ООД 2. Информатика	<p>Формирует глубокие знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности для эффективного использования современных информационных технологий на практике.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы: " Аппаратное и программное обеспечение ", "Представление данных", "Создание и преобразование информационных объектов", "Разработка приложений", "Компьютерные сети и информационная безопасность".</p>	2,5/ 60
ООД 3.Казахский язык и литература	<p>Формирует языковую компетентность, соблюдение орфографических норм, содержания художественного произведения, совершенствование умений физического, духовного и интеллектуального саморазвития.Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Еңбек нарығы және сұраныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театры», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит-тіршілік мекені», «Ұлттық таным мен мерекелер»</p>	4/ 96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 4.Русский язык	<p>Формирует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности, изложение содержания прочитанных материалов, основную мысль текста. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Толерантность и диалог межнациональных культур», «Физика в современном мире. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологии. Лексика. Морфология», «Биотехнология для жизни», «Глобальные проблемы энергетики», «Экология: Нефтяная и ядерная промышленность», «Молодежная культура», «Экономика и ее роль в обществе».</p>	3/ 72
ООД 5.Русская литература	<p>Формирует представления о литературе как об одном из важнейших достижений культуры; гуманистическое мировоззрения, способности эстетического восприятия и воспитание высоких нравственных качеств личности, культуры речи. Дисциплина включает в себя следующие 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».</p>	3/ 72
ООД 6. Иностранный язык	<p>Формирует полиязычную и поликультурную личность; развитие коммуникативной компетентности посредством обогащения словарного запаса на</p>	4/ 96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>основе текстового материала; повышение мотивации к изучению иностранного языка, с учетом потребности в практическом использовании иностранного языка в будущей профессии. Дисциплина включает в себя следующие разделы: « Legend or Truth», «Controversial Issues», «Virtual reality», « Out of this World», «Stress and Fear», «Imagination and Creativity», « reading for Pleasure», «Independent project», «Making contact».</p>	
<p>ООД 7.История Казахстана</p>	<p>Формирует основные особенности путей этнического, социального, экономического, политического и культурного развития общества на территории Казахстана на различных его место и роль Казахстана в мировом историческом процессе. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Государство, война, и истории революции», «развитие культуры», «Политико-правовые процессы», «Общественно-политические развитие», «Развитие образования и науки».</p>	<p>4/ 96</p>
<p>ООД 8.Самопознание</p>	<p>Формирует нравственно-духовное образование, гармоничное становление человека посредством развития ключевых компетенции: определять свою жизненную позицию; конструктивно решать разные вопросы, позитивное отношение к себе, к людям и окружающему миру. Дисциплина включает в себя</p>	<p>2/ 48</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>следующие разделы: «Путь к познанию», «Формирование личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».</p>	
<p>ООД 9. Физическая культура</p>	<p>Формирует развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укрепление здоровья, обеспечение развития и тренировки всех систем и функций организма студентов через физические нагрузки. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Физическое в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся», «Легкая атлетика», «Гимнастика.», «Строевые упражнения», «Акробатические упражнения», «Метание гранаты, Толкание ядра», «Баскетбол, волейбол, футбол», «Казахские национальные игры».</p>	<p>6/ 144</p>
<p>ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка</p>	<p>Формирует морально-психологические и физические качества гражданина, необходимые для прохождения военной службы; воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому своей страны и Вооруженных Сил. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Вооруженные Силы РК-Гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных СилРК», «Общевоинские Уставы Вооруженных СилРК», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строева</p>	<p>4/ 96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	подготовка», «Военная топография», «основы военной робототехники», «основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологии».	
ООД 11.Физика	Формирует знания о методах научного познания природы; свойства веществ, основы фундаментальных физических теорий – классической механики, молекулярнокинетической теории, термодинамики, классической электродинамики. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Кинематика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Механические и электромагнитные колебания», «Оптика», «Атомная и квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы».	6/ 144
ООД 12.Химия	Формирует знания о законах химии и стехиометрии, строение и фазовое состояние веществ, закономерности протекания химических процессов, ионно-обменные, электрохимические процессы, свойства элементов. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакции», «Энергетика химических реакции», «Химия вокруг нас», «Химия и жизнь. Биохимия» .	6/ 144
ООД 13.География	Формирует целостное представление о современном мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях,	2/ 48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>географические аспекты глобальных проблем человечества. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Методы географического исследования», «Картография и геоинформатика», «Природоиспользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Космические проблемы человечества».</p>	
ООД 14.Биология	<p>Формирует знания о живой природе, ее отличительные признаки - уровневой организации и эволюции. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Молекулярная биология и биохимия», «Клеточная биология», «Питание», «Обмен веществ», «Дыхание», «Выделение», «Клеточный цикл. Размножение», «Рост и развитие», «Наследственность и изменчивость», «Эволюционное развитие», «Координация», «Движение», «Биомедицина и биоинформатика», «Биотехнология», «Экология».</p>	3/ 72
БМ 01. Развивать и совершенствовать физические качества	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	6/144
	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

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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.	1/24
	РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24
	РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1/24
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1/24
	РО 3.5. 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. Разработка и отладка программного кода программного	РО 1.1 Использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации задач	6/144

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	обеспечения	программного кода программного обеспечения.	
		РО 1.2 Осуществлять анализ и проверку кода программного обеспечения.	2/48
		РО 1.3 Регистрировать изменения исходного текста программного кода в системе управления версиями.	2/48
		РО 1.4 Осуществлять отладки программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	7/168
		РО 1.5 Устанавливать причины возникновения дефектов программного кода программного обеспечения.	2/48
		РО 1.6 Устранять выявленные дефекты в программном коде программного обеспечения.	4/96
	ПМ 2. Проверка работоспособности и рефакторинг программного кода программного обеспечения	РО 2.1 Применять методы и средства проверки работоспособности программного кода программного обеспечения.	2/48
		РО 2.2 Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода программного обеспечения.	3/72
		РО 2.3 Интерпретировать и диагностировать данные программного кода программного обеспечения.	2/48
		РО 2.4 Применять методы, средства для рефакторинга и оптимизации программного кода программного обеспечения.	6/144
	ПМ 3. Анализ требований к программному	РО 3.1 Определять характеристики для каждого компонента	7/168

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	обеспечения	программного обеспечения.	
		РО 3.2 Разрабатывать требования и осуществлять постановки целей и задач программного обеспечения.	5/120
	ПМ 4. Детальное проектирование программного обеспечения	РО 4.1 Описывать компоненты программного обеспечения и интерфейсов между ними, для их последующего кодирования и тестирования.	5/120
		РО 4.2 Разрабатывать и документировать требования к тестам и план тестирования компонентов программного обеспечения.	5/120
		РО 4.3 Обновлять план интеграции программного обеспечения.	3/72
	ПМ 5. Программирование и тестирование программного обеспечения	РО 5.1. Разрабатывать (кодировать) и документировать каждый компонент программного обеспечения и базы данных, а также совокупность тестовых процедур и данных для их тестирования.	9/216
		РО 5.2 Тестировать каждый компонент программного обеспечения и базы данных на соответствие предъявляемым к ним требованиям.	8/192
	ПМ 6. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 6.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.	1/24
		РО 6.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.	1/24
		РО 6.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	2/48
		РО 6.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		программного кода.	
	ПМ 7. Разработка мобильных приложений	РО 7.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	3/72
		РО 7.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	3/72
		РО 7.3. Использовать технологии работы с базами данных.	1/24
		РО 7.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	1/24
		РО 7.5. Тестировать мобильные приложения.	2/48
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	10/240