

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.14 15:31

**Регистрационный номер**

17876

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.14 15:32

**Код и наименование специальности:**

06130100 Программное обеспечение (по видам )

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06130103 Разработчик программного обеспечения

**Регион:**

Павлодарская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

ТОО «Высший Колледж Инновационного Евразийского университета» г.Павлодар

**Партнеры-разработчики:**

ТОО « GPS контроль», ТОО "Центр информационных технологий"

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов, способных осуществлять написание и верификацию кода программного обеспечения, разрабатывать и отлаживать программный код, программировать и интегрировать программные модули

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений» Приложение № 2 к приказу НПП «Атамекен» от 5 декабря 2018 года № 330

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

Компетенция 17 " Web дизайн", Компетенция D1 "3D моделирование для компьютерных игр"

**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:**

7.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ44LAA00011922

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

042

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

30.12.2019 г.

**Отличительные особенности ОП:**

Участствует в пилотном проекте "Атлас новых профессий" с квалификацией "Разработчик мобильных приложений", предусмотрен модуль ПМ 07 "Разработка мобильных приложений"

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

<b>Наименование</b>		<b>Результаты</b>	<b>Объем</b>
<b>№</b>	<b>модуля/дисциплины</b>	<b>обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>кредитов/часов</b>
	ООД 1. Казахский язык и литература	Изучаются произведения казахских поэтов и писателей, сведения о знаменитостях, современные тексты, фонетика и морфология казахского языка.	4
	ООД 2. 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 воспитания компетентного, критически мыслящего читателя.	3
	ООД 3. Русский язык	Используются знания из разделов науки о языке (синтаксис и	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	пунктуация, морфология, фразеология, стилистика) и совершенствуются языковые навыки в контексте речевых тем (культура речи).	
ООД 4. Иностранный язык	Изучаются иноязычная культура, словарный запас языка, страноведение. Язык, в том числе иностранный, осознается как основное средство общения между людьми. Расширяется общий лингвистический кругозор.	4
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
ООД 6. Самопознание	Изучаются ценности познания себя и окружающего мира, а также сущность процесса на пути познания, развитие позитивного мышления, смысла и значения постоянного стремления человека к познанию.	2
ООД 7. Физическая культура	Изучаются знания о физической культуре, средствах физического воспитания, техника безопасности и правила спортивных игр, национальных видов спорта, зимних видов спорта, легкой атлетики, гимнастики.	5
ООД 8. Математика	Изучается общее понятие функции, ее свойства и график, рассматриваются основные виды функций, вводные разделы	8

<b>Результаты</b>		
<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>	<b>обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>
	математического анализа. Рассматриваются разделы высшей математики; дифференциальные уравнения. Расширяются знания геометрии.	
ООД 9. Химия	Изучаются строение и свойства веществ, способы получения веществ, вопросы защиты окружающей среды	6
ООД 10. Информатика	Изучается аппаратное и программное обеспечение, современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане, меры информационной безопасности данных пользователя, способы разработки мобильных приложений.	2
ООД 11. Физика	Изучаются законы механики, тепловая физика, электричество и магнетизм, электромагнитные колебания, электромагнитные волны, оптика, элементы теории относительности, квантовая физика, нанотехнология и наноматериалы, космология.	6
ООД 12. Биология	Изучаются клеточная биология, питание, транспорт веществ дыхание, выделение, размножение, клеточный цикл, рост и развитие, закономерности наследственности и изменчивости, эволюционное развитие, основы селекции, многообразие живых организмов, координация и регуляция, движение, биомедицина и биоинформатика, биотехнология, биосфера, экосистема, популяция, экология и влияние человека на окружающую среду.	3

	Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ООД 13. География	Изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	3
	ООД 14. 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
	БМ 1. Развитие совершенствования физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	3
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества психофизиологические способности.	3
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2
		РО2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	2
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	2
		РО 3.2. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 3.3. 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
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1
	ПМ 1. Проектирование программного обеспечения	РО 1.1. Осуществлять постановку цели и задачи и выработать требования к программному обеспечению.	3
		РО 1.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты программного продукта .	3
		РО 1.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	3
	ПМ 2. Составление алгоритма и создание блок-схем на основе спецификации программного обеспечения	РО 2.1. Выделить данные и подобрать способы программирования модулей программного обеспечения.	3
		РО 2.2. Составить блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.	4
		РО 2.3. Разработать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	4

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 2.4. Определить структуру данных, входные и выходные данные.	3
		РО 2.5. Подготавливать макеты дизайна.	4
		РО 2.6. Разработка рабочей программной и эксплуатационной документации.	2
	ПМ 3. Программирование модулей программного обеспечения	РО 3.1. Определить структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения.	4
		РО 3.2. Написать код программы на выбранном языке программирования.	1
		РО 3.3. Провести отладку программного кода.	1
		РО 3.4. Разработать тестовый набор и для верификации кода.	1
		РО 3.5. Разработать программный код программного обеспечения по готовым спецификациям требований к программному обеспечению.	15
		РО 3.6. Осуществлять инженерно-техническую поддержку заключения договоров на выполняемые работы, связанные с информационной системой.	4.5
	ПМ 4. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 4.1. Осуществить анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.	3
		РО 4.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	0.5
		РО 4.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.	2

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 4.4. Формировать отчетную документацию.	0.5
		РО 4.5. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	4
		РО 4.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.	4
	ПМ 5. Организация обработки больших данных	РО 5.1 . Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных	4.5
		РО 5.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных.	6
		РО 5.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	7.5
		РО 5.4. Устанавливать пользовательское программное обеспечение.	12
	ПМ 6. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 6.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.	3
		РО 6.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.	3
		РО 6.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	3
	ПМ 7. Разработка мобильных приложений	РО 7.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	2.5
		РО 7.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	1
		РО 7.3. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	1
		РО 7.4. Тестировать мобильные	1

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		приложения.	
		РО 7.5. Разрабатывать рабочую проектно-конструкторскую и эксплуатационную документацию роботизированного устройства.	3
		РО 7.6. Разрабатывать программное обеспечение роботизированного устройства.	3
	ПМ 8. Проектирование программного обеспечения	РО 8.1. Осуществлять анализ требований к ПО.	4
		РО 8.2. Описывать компоненты ПО и интерфейсов между ними для их последующего кодирования и тестирования.	5
		РО 8.3. Разрабатывать план тестирования компонентов ПО и оформлять документацию к тестам.	5
		РО 8.4. Интегрировать программные модули и компоненты ПО.	4
		РО 8.5. Раскрывать творческий замысел проекта, формулировать задачи исследования, методы его проведения, необходимые расчеты, технические и экономические обоснования принятых решений.	9
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	18