

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.07.22 12:10

## Регистрационный номер

19578

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.22 12:10

## Код и наименование специальности:

06130100 Программное обеспечение (по видам)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W06130101 Оператор программного комплекса, 3 W06130102 Web- дизайнер,  
4 S06130103 Разработчик программного обеспечения

## Регион:

Акмолинская область

## Организация ТипПО (Разработчик):

« Высший технический колледж, город Щучинск, Бурабайский район»

## Партнеры-разработчики:

ИП « Burabay IT», Отдел Бурабайского района по обслуживанию населения филиала  
НАО ГК «Правительство для граждан»

## Цель ОП:

Подготовка квалифицированных специалистов для выполнения работ по сопровождению эксплуатации ПО, поддержки пользователей, технической поддержки программно-аппаратного комплекса для обеспечения работы ПО; созданию макетов для представления концепций дизайна, сложной графики и анимации; созданию и функционированию прикладного программного обеспечения, баз данных, Web- разработке

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

" Разработка графического и мультимедийного дизайна" Приложение № 26 к приказу НПП «Атамекен» № 259 от 24.12.2019г., "Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений" Приложение № 2 к приказу НПП «Атамекен» №330 от 05.12.2018г.

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Сетевое и системное администрирование, Веб дизайн и разработка, Графический дизайн, IT решения для бизнеса, Разработка мобильных приложений

**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:**

17.02.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ64LAA00013793

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

018

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

29.03.2018 г.

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ООД 1. Русский язык	Изучаются правила орфографии, лексики, грамматики, пунктуации, синтаксиса при создании текстов различных жанров и дискуссиях на русском языке.	3 / 72
	ООД 2. Русская литература	Изучаются произведения классиков русской литературы для духовного и интеллектуального развития для развития творческих способностей, критического анализа, умения устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, строить логические и критические	3 / 72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		рассуждения, умозаключения и выводы на основе анализа произведений.	
	ООД 3. Казахский язык и литература	Изучаются правила орфографии, лексики, грамматики, пунктуации, синтаксиса при создании текстов различных жанров и дискуссиях на государственном языке.	4 / 96
	ООД 4. Иностранный язык	Изучаются правила орфографии, лексики, грамматики, пунктуации, синтаксиса, при создании текстов различных жанров и дискуссиях на иностранном языке.	4 / 96
	ООД 5. Всемирная история	Изучаются этапы развития Мировой истории, даты и события, повлиявшие на дальнейшее развитие истории, навыки работы с различными типами исторических источников, поиск и систематизация исторической информации.	3 / 72
	ООД 6. История Казахстана	Изучаются исторические этапы развития Казахстана, его роль и место в мировом историческом процессе, даты и события, повлиявшие на дальнейшее развитие истории Казахстана.	4 / 96
	ООД 7. Самопознание	Изучаются правила нравственно-ориентированного поведения в процессе профессиональной, общественной и личной коммуникации, проблемы в различных ситуациях и способы их решения, влияние духовных факторов, социально-культурного уровня людей на современные общественные	2 / 48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		тенденции и противоречия.	
	ООД 8. География	Изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	3 / 72
	ООД 9. Математика	Изучаются методы вычисления тригонометрических функций, многочленов, степеней, показательных и логарифмических функции, пределов функции, производных, первообразных, интегралов, теория вероятности.	8 / 192
	ООД 10. Информатика	Изучаются способы создания табличных баз данных, системы счисления, кодирование информации, 3 D-моделирование, разработка приложений.	2 / 48
	ООД 11. Физика	Изучается влияние на объекты механических воздействий, электромагнитных колебаний, электромагнитных волн, электричества, магнетизма, тепловых воздействия, элементы теории относительности, космология, квантовые явления.	6 / 144
	ООД 12. Химия	Изучаются строения атомов, ядерные реакции, распределение и движение электронов в атомах, ковалентные, ионные, водородные связи, кристаллические решетки, закономерности протекания химических реакции, методы	6 / 144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		получения металлов и сплавов.	
	ООД 13. Физическая культура	Изучаются спортивные игры, гимнастика, национальные виды спорта, зимние виды спорта, плавание, выполняются общеразвивающие и специально-беговые упражнения.	5 / 120
	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучаются тактическая, огневая и строевая подготовки, Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, основы безопасности жизнедеятельности и информационные технологии.	4 / 96
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	5 / 120
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	6 / 144
	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
		РО3.2. 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

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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.	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.	2 / 48
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	2 / 48
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	2 / 48
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	2 / 48
	БМ 5. Применение методов проектирования и алгоритмов решения задач обработки данных	РО 17.1. Применять основы высшей и дискретной математики и численных методов.	2 / 48
		РО 17.2. Выполнять математические и статистические операции, а также численное решение нелинейных и линейных уравнений.	3 / 72
	ПМ 1. Обслуживание и настройка аппаратно-программного обеспечения компьютера	РО 1.1. Соблюдать требования и нормы охраны труда, техники безопасности на предприятиях информационного обслуживания.	3 / 72
		РО 1.2. Определять работоспособность компьютерных систем на уровне схемотехники.	1 / 24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 1.3. Осуществлять эксплуатацию и контроль за работой компьютеров и периферийных устройств.	1 / 24
		РО 1.4. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	2 / 48
		РО 1.5. Восстанавливать оборудование после аппаратных и программных сбоев и предотвращать их.	1 / 24
		РО 1.6. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной техники и оргтехники.	1 / 24
		РО 1.7. Управлять внутренними и внешними устройствами персонального компьютера.	1 / 24
		РО 1.8. Обслуживать персональный компьютер, применяя навыки владения терминологией иностранного языка.	2 / 48
	ПМ 2. Установка и настройка операционных систем персонального компьютера	РО 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах, серверах и производить настройку интерфейса пользователя.	0,5 / 12
		РО 2.2. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	0,5 / 12
		РО 2.3. Устанавливать и управлять ресурсами программного обеспечения и операционных систем.	0,5 / 12
		РО 2.4. Обновлять и удалять драйверы персональных	0,5 / 12

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования.	
	ПМ 3. Установка, обработка и настройка пакетов прикладных программ	РО 3.1. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.	1 / 24
		РО 3.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	1 / 24
		РО 3.3. Применять пакеты прикладных программ, графических редакторов, мультимедийных приложений для выполнения задач.	12 / 288
	ПМ 4. Обеспечение мер по информационной безопасности, использование и настройка локальных вычислительных сетей и Internet а	РО 4.1. Применять основы информационной безопасности, основы проектирования и создания локальных вычислительных сетей.	4 / 96
		РО 4.2. Характеризовать случаи нарушения безопасности, проектировать и создавать локально- вычислительные сети с использованием основных топологий.	5 / 120
		РО 4.3. Обеспечить информационную безопасность сетей.	4 / 96
		РО 4.4. Выполнять настройку сети, применяя навыки владения терминологией иностранного языка.	2 / 48
	ПМ 5. Создание информационной справочной поддержки для клиентов	РО 5.1. Работать с базой данных клиентов.	2 / 48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 5.2. Работать с большим массивом информационных данных.	1 / 24
		РО 5.3. Консультировать клиентов по срокам и работам технического обслуживания инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих.	2 / 48
		РО 5.4. Использовать основные программные приложения и информационно-коммуникационную сеть «Интернет» для выполнения рабочих задач.	1 / 24
	ПМ 6. Проектирование программного обеспечения	РО 6.1. Осуществлять постановку цели и задачи и вырабатывать требования к программному обеспечению.	2 / 48
		РО 6.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.	3 / 72
		РО 6.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	3 / 72
		РО 6.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	3 / 72
	ПМ 7. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	РО 7.1. Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения.	2 / 48
		РО 7.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.	2 / 48
		РО 7.3. Разработать схему	2 / 48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	
		РО 7.4. Определять структуру данных, входные и выходные данные.	2 / 48
	ПМ 8. Создание отдельных элементов графического интерфейса	РО 8.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	2 / 48
		РО 8.2. Подготавливать графические материалы для включения в графический интерфейс.	3 / 72
		РО 8.3. Подготавливать макеты дизайна.	3 / 72
	ПМ 9. Создание web-ресурсов	РО 9.1. Разрабатывать клиентскую сторону пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса.	7 / 168
		РО 9.2. Реализация программно-аппаратную часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части.	7 / 168
	ПМ 10. Применение систем управление web-контентом	РО 10.1. Устанавливать систему управления веб контентом.	0,5 / 12
		РО 10.2. Настраивать безопасность и защиту на Content Management Systems.	0,5 / 12
		РО 10.3. Создавать пользовательские шаблоны, плагины для систем управления контентом.	1 / 24
	ПМ 11. Программирование модулей программного обеспечения	РО 11.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения.	2 / 48
		РО 11.2. Написать код программы на выбранном языке	5 / 120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		программирования.	
		РО 11.3. Провести отладку программного кода.	4 / 96
		РО 11.4. Разработать тестовый набор для верификации кода.	2 / 48
	ПМ 12. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 12.1. Осуществить анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.	0,5 / 12
		РО 12.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	0,5 / 12
		РО 12.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.	0,5 / 12
		РО 12.4. Формировать отчетную документацию.	0,5 / 12
		РО 12.5. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	0,5 / 12
		РО 12.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.	0,5 / 12
	ПМ 13. Организация обработки больших данных	РО 13.1. Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.	5 / 120
		РО 13.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных.	4 / 96
		РО 13.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	4 / 96
	ПМ 14. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 14.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.	2 / 48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 14.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.	2 / 48
		РО 14.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	1 / 24
		РО 14.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	1 / 24
	ПМ 15. Разработка мобильных приложений	РО 15.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	2 / 48
		РО 15.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	2 / 48
		РО 15.3. Использовать технологии работы с базами данных.	4 / 96
		РО 15.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	2 / 48
		РО 15.5. Тестировать мобильные приложения.	2 / 48
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	13 / 312