

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.08.22 10:07

**Регистрационный номер**

21326

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.08.22 10:07

**Код и наименование специальности:**

06130100 Программное обеспечение (по видам)

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06130103 Разработчик программного обеспечения

**Регион:**

Карагандинская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

ЧУ "Современный многопрофильный колледж"

**Партнеры-разработчики:**

ТОО "Пульс Плюс"

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов в области программного обеспечения способных выполнять работы по проектированию, разработке программного обеспечения вычислительной техники и информационных систем.

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию» приказ НПП «Атамекен», версия 1, 2018 год, «Тестирование программного обеспечения» приказ НПП «Атамекен» №256 от 24.12.2019 г.

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

« 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:**

04.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ 0039668

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

14.04.2021 г.

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

13.06.2020 г.

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>	<b>Результаты обучения/Краткое описание дисциплины</b>
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», «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», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».
ООД 2. Информатика	Формирует 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. Изучает такие разделы как: «Компьютерные системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Информационные процессы и системы», «Разработка приложений».
ООД 3. Русский язык	Совершенствует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	<p>письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Имидж Казахстана: современный и исторический обзор. Искусство и литература: различные формы художественного выражения. Культура речи. Морфология. Синтаксис. Орфография. Словообразование и морфология. Стилистика», «Наука и этика: киборги и клоны. Человек: права и обязанности. Лексика и культура речи. Словообразование и морфология», «Туризм: экотуризм. Пунктуация», «Экология души. Синтаксис. Пунктуация», «Свободное время как показатель развития общества. Орфография», «Толерантность и диалог межнациональных культур. Социальное неравенство как глобальная проблема общества. Лексика. Синтаксис. Стилистика», «Научно-технический прогресс: интеллект искусственный и естественный. Орфография. Синтаксис. Стилистика», «Театр в современном мире.</p>
<p>ООД 4 Русская литература</p>	<p>Способствует формированию духовных ценностей человека, готового к саморазвитию и самосовершенствованию, воспитывает компетентного, критически мыслящего читателя, способного анализировать идейно-художественное содержание, учитывая социально-исторические и духовно-эстетические аспекты произведения. Содержание дисциплины включает 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>
<p>ООД 5. Казахский язык и литература</p>	<p>Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, соблюдению языковых норм, развитию навыков свободной речи и грамотного письма, формированию уважительного отношения к государственному языку. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Еңбекнарығыжәнесұраныс», «Отандықөнеркәсіпөнімі», «Қазақкиносы мен театрыныңқазіргікелбеті», «Ұлттықэкологиялықмәдениет», «Мұхит - тіршілікмекені», «Ұлттықтанымжәнемерекелер», «Сауда мен көмек: екіжақтыкелісімдісауда», «Бұқаралыққапаратқұралдарындағыгендерлікбейне», «Жерпланетасындағықауіптіқалдықтар», «Әлеуметтіктеңсіздік: адамқұқықтарыжәнекөмек», «Жастардыңденсаулығы -</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	<p>қоғамбайлығы»,  «Сандық технологияны пайдаланудағы теңсіздік»,  «Қоғам және заң», «Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік»,  «Экология. Мұнай және атомдық индустрия», «Тіл. Өнер. Әдебиет», «Қоғамдағы жұмыссыздық мәселесі»,  «Тәуелсіз еліміздің өткені мен келешегі», «Ұлттық театр – өнер ордасы», «Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі»,  «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық – ел бірлігі»,  «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғамдамуының көрсеткіші».</p>
<p>ООД 6 Иностранный язык</p>	<p>Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способствует овладению студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает 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», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», « Interviews and instructions», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», « Social change and further study», « Making statements and providing information», « Clothes journeys».</p>
<p>ООД 7. История Казахстана</p>	<p>Способствует осмыслению обучающимися основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя его место и роль в мировом историческом процессе; формированию личности, обладающей историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизация: особенности экономического развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки».</p>
<p>ООД 8. Самопознание</p>	<p>Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулирует развитие открытости,</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».
ООД 9. Физическая культура	Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».
ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Формирует представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитывает осознанное отношение к воинской службе, формирует навыки безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан-гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан», «Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».
ООД 11. Химия	Формирует систему знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, понимание химических процессов, законов и их закономерностей. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия и жизнь», «Химия вокруг нас».
ООД 12 Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы. Содержание дисциплины включает

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Колебания», «Волны», «Оптика», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».
ООД 13 Биология	Способствует пониманию сущности, развития и проявления жизни на разных уровнях ее организации. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Молекулярная биология и биохимия», «Клеточная биология», «Питание», «Транспорт веществ», «Дыхание», «Выделение», «Клеточный цикл», «Размножение», «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».
ООД 14 География	Изучает методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.
БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1 Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни
	РО 1.2 Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности
БМ 02. Применение информационно - коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий
	РО 2.2 Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов
БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1 Владеть основными вопросами в области экономической теории.
	РО 3.2 Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.
	РО 3.3 Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.
	РО 3.4 Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	Республике Казахстан
	РО 3.5 Соблюдать этику делового общения.
БМ 04. 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.
	РО 4.2 Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.
	РО 4.3 Владеть сведениями об основных отраслях права.
	РО 4.4 Владеть основными понятиями социологии и политологии.
ПМ 01. Проектирование программного обеспечения	РО 1.1 Осуществлять постановку цели и задачи и выработать требования к программному обеспечению.
	РО 1.2 Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.
	РО 1.3 Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.
	РО 1.4 Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.
ПМ 02. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	РО 2.1 Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения.
	РО 2.2 Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.
	РО 2.3 Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.
	РО 2.4 Определять структуру данных, входные и выходные данные.
ПМ 03. Программирование модулей программного обеспечения	РО 3.1 Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения.
	РО 3.2 Написать код программы на выбранном языке программирования.
	РО 3.3 Проводить отладку программного кода.

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины
	РО 3.4 Разрабатывать тестовый набор и для верификации кода.
ПМ 04. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 4.1 Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.
	РО 4.2 Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.
	РО 4.3 Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.
	РО 4.4 Формировать отчетную документацию.
	РО 4.5 Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.
	РО 4.6 Осуществлять рефакторинг программного кода.
ПМ 05. Организация обработки больших данных	РО 5.1 Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.
	РО 5.2 Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных
	РО 5.3 Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.
ПМ 06. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 6.1 Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.
	РО 6.2 Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.
	РО 6.3 Устранять выявленные дефекты в программном коде.
	РО 6.4 Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.
ПМ 07. Разработка мобильных приложений	РО 7.1 Проектировать приложение при помощи макета приложений.
	РО 7.2 Работать со стандартными сервисами платформы.
	РО 7.3 Использовать технологии работы с базами данных.
	РО 7.4 Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.
Промежуточная, итоговая аттестация	-