

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.11 14:00

**Регистрационный номер**

17059

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.11 14:01

**Код и наименование специальности:**

06130100- Программное обеспечение (по видам)

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06130103 - Разработчик программного обеспечения

**Регион:**

Восточно-Казахстанская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

Учреждения "Семейский высший многопрофильный колледж"

**Партнеры-разработчики:**

КГУ "Центр документации новейшей истории" Управления цифровизации и архивов ВКО

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов, умеющих работать с разработкой автоматических, типовых и типовых программ и внешних алгоритмических языков, разрабатывать программы для анализа научных, технических и производственных задач путем анализа математических моделей и алгоритмических решений

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

Приложение № 5 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 17.07.2017г. №171

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

-

**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:**

13.04.2022 г

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ49LAA00032396

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

004

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ООД 1. Математика	Изучаются функция, ее свойства и график, тригонометрические функции, математическая статистика и теория вероятностей, степени и корни, степенная функция, показательная и логарифмическая функции, производная ее применение, первообразная и интеграл, аксиомы стереометрии, параллельность и перпендикулярность в пространстве, прямоугольная система координат и векторы в пространстве, многогранники, тела вращения и их элементы, объемы тел.	5
	ООД 2. Информатика	Изучаются компьютерные системы, создание и преобразование информационных объектов, информационные процессы и	2

№ модуля/дисциплины	Наименование обучения/Краткое описание дисциплины	Результаты Объем кредитов/часов
	системы, разработка приложений.	
ООД 3. Русский язык	Изучаются орфография, фонетика, литературная норма, культура речи, словообразование, синтаксис, пунктуация, красноречие, типы стилей.	4
ООД 4. Русская литература	Изучается анализ жанровой природы литературного произведения, анализ сюжетно-композиционного построения произведения, определение созвучия национальных и общечеловеческих ценностей в произведении с мировыми темами, написание творческих работ с соотнесением отрывков из художественных произведений с актуальными проблемами глобальной тематики, анализ сюжетно-композиционного построения литературного произведения, раскрытие поднимаемых проблем в литературном произведении с точки зрения национальной заинтересованности.	4
ООД 5 Иностранный язык	Изучает с я грамматический строй английского языка, новые слова в программе, развиваются навыки говорения, письма и аудирования на английском языке.	5
ООД 6. Казахский язык и литература	Совершенствуются знания о единицах языковой системы, правилах их сочетания, функционирования, навыках и умениях конструирования синтаксических структур в соответствии с нормами и правилами языка, а также знание теоретико-литературных понятий; развиваются умения	5

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	анализировать художественный текст, определять род и жанр литературного произведения, характеризовать роль изобразительно-выразительных средств, формулировать идею и проблематику произведения; совершенствуются навыки создания связного текста (устного и письменного) на соответствующую тему с учетом норм литературного языка.	
ООД 7. История Казахстана	Изучаются: цивилизация, особенности ее развития, этнические и социальные процессы из истории государства, войн и революций, развитие культуры, особенности экономического развития, политико-правовые процессы, развитие общественно-политической мысли, развитие образования и науки.	4
ООД 8. Самопознание	Изучаются пути познания, становления личности, жизнь в обществе, мир человечества.	2
ООД 9. Физическая культура	Изучаются знания о физической культуре, легкая атлетика, спортивные игры, гимнастика, национальные виды спорта, зимние виды спорта, плавание.	4
ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучаются правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан, общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских подразделений, тактическая подготовка, огневая подготовка, строевая подготовка, военная топография, основы военной робототехники, основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий,	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 11. Биология	технологическая подготовка. Изучаются: 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.	6
ООД 12. География	Изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	6
ООД 13. Химия	Изучаются частицы вещества, периодичность, закономерности протекания химических реакций, энергетика химических реакций, химия вокруг нас, химия Земли, углерод и его соединения, химия и жизнь, биохимия.	3
ООД 14. Физика	Изучаются: механика, молекулярная физика, электричество и магнетизм, колебания, волны, оптика, квантовая физика, нанотехнологии и наноматериалы, космология.	3
БМ 1. Развитие и совершенствование	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового	7

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	физических качеств	образа жизни.	
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	1
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	3
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	3
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	2
		РО 3.5. 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.	2
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой	2

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		цивилизации.	
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	2
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	2
	ПМ 1. Проектирование программного обеспечения	РО 1.1. Осуществлять постановку цели и задачи и вырабатывать требования к программному обеспечению.	3
		РО 1.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.	6
		РО 1.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	9
		РО 1.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	8
	ПМ 2. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	РО 2.1. Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения.	3
		РО 2.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.	3
		РО 2.3. Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	3
		РО 2.4. Определять структуру данных, входные и выходные данные.	6
	ПМ 3. Программирование модулей программного обеспечения	РО 3.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного	2

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		обеспечения.	
		РО 3.2. Написать код программы на выбранном языке программирования.	3
		РО 3.3. Проводить отладку программного кода.	4
		РО 3.4. Разрабатывать тестовый набор и для верификации кода.	9
	ПМ 4. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 4.1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.	4
		РО 4.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	4
		РО 4.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.	3
		РО 4.4. Формировать отчетную документацию.	3
		РО 4.5. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	6
		РО 4.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.	9
	ПМ 5. Организация обработки больших данных	РО 5.1. Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.	2
		РО 5.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных.	2
		РО 5.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	2
	ПМ 6. Программирование цифровых устройств на	РО 6.1. Определять требования к микропроцессору и	4

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	базе микроконтроллеров	разрабатывать алгоритм управления.	
		РО 6.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.	3
		РО 6.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	4
		РО 6.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	9
	ПМ 7. Разработка мобильных приложений	РО 7.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	2
		РО 7.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	2
		РО 7.3. Использовать технологии работы с базами данных.	2
		РО 7.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	2
		РО 7.5. Тестировать мобильные приложения.	18
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	15