

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.11 14:36

**Регистрационный номер**

17069

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.11 14:38

**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 «Екибастузский гуманитарно-технический колледж»

**Партнеры-разработчики:**

ТОО «Проммашкомплект», г. Экибастуз, ТОО «Промсервис- Отан» г. Экибастуз

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов способных самостоятельно решать практические задачи по проведению работ по обслуживанию и настройке аппаратно-программного обеспечения компьютера,установки и настройки операционных систем персонального компьютера,установки, обработки и настройки пакетов прикладных программ, проектирование программного обеспечения,программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров и модулей программного обеспечения.

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Разработка графического и мультимедийного дизайна» приложение № 26 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259, «Инфраструктура компьютерных систем» приложение № 33 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259, «Тестирование Web и мультимедийных приложений» приложение № 36 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259, «Создание и управление информационными

технологиями»«Тестирование Web и мультимедийных приложений» приложение № 40 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259, «Разработка систем обработки и хранения больших данных»приложение № 42 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259, «Управление и проектирование компьютерного аппаратного обеспечения и встроенных систем»приложение № 46 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 24.12.2019 №259.

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

Отсутствует

**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:**

29.03.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№KZ65LAA00004463

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

№011

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

10.03.2021 г.

**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 графики, тригонометрические, показательные и логарифмические функции. Решают	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	дифференциальные уравнения и уравнения высших степеней, комплексные числа, математическую статистику и теорию вероятностей. Находят степени и корни, производную, предел функции и непрерывность, первообразную и интеграл. Решают стереометрические задачи на нахождение элементов многогранников и тел вращения.	
ООД 2. Информатика	Изучаются программные обеспечения, представления данных, информационные процессы и системы, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности для эффективного использования современных информационных технологий на практике.	2/48
ООД 3. Русский язык	Изучаются правила правописания, сложные слова и их разновидности, овладение разными видами речи в устной и письменной форме. Составляются тексты на основе материалов для чтения и письма. Соблюдаются грамматические и орфографические нормы, типы стилей.	3/72
ООД 4. Русская литература	Изучаются содержание художественного произведения, его проблематика, рассматривая ее взаимосвязи с мировой литературой и культурой. Пишут творческие работы на литературные и свободные темы. Объясняют содержание и форму художественного произведения, понятие литературного произведения	3/72
ООД 5. Казахский язык и	Изучаются правила правописания,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
литература	овладение разными видами речи в устной и письменной форме. Составляются тексты на основе материалов для чтения и письма. Соблюдаются грамматические и орфографические нормы, типы стилей. Изучаются содержание художественного произведения, его проблематика на основе казахской литературы, рассматривая ее взаимосвязи с мировой литературой и культурой. Пишут творческие работы на литературные и свободные темы. Объясняют содержание и форму художественного произведения, понятие литературного произведения	
ООД 6. Иностранный язык	Изучаются лексико-грамматический материал, необходимый для общения и применения в сфере своей профессиональной деятельности. Вырабатывается техника речи и аудирования, техника чтения и перевода текстов как общей так и профессиональной направленности. Изучаются правила правописания, овладение разными видами речи в устной и письменной форме	4/96
ООД 7. История Казахстана	Изучаются центрально-азиатские цивилизации, истоки происхождения казахского народа, ранние государства на территории Казахстана, культура Казахстана в советский период, правовые процессы.	4/96
ООД 8. Самопознание	Изучаются пути познания и становления личности, культура взаимоотношения в семье, жизнь в обществе.	2/48
ООД 9. Физическая культура	Изучаются методы повышения мотивации обучающихся к	6,5/156

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	укреплению физического и психического здоровья с учётом возрастных и индивидуальных особенностей, приобретение обучающимися спортивно - специфических двигательных навыков и физических способностей. Занимаются легкой атлетикой, гимнастикой, спортивными играми, плаванием, казахскими национальными видами спорта.	
ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучаются основы обороны государства, назначения Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характер и особенности, правовые основы вооруженных сил, тактическую подготовку, огневую подготовку, основы военной робототехники, строевая подготовка, военная топография.	4/96
ООД 11. Физика	Изучаются движение тел, законы сохранения, основы тепловой физики, законы электричества и магнетизма, свойства электромагнитных волн, законы оптики и теории относительности, законы атомной и квантовой физики, космоса, достижения нанотехнологии.	6/144
ООД 12. Химия	Изучаются химические явления, происходящие в природе, на производстве и в повседневной жизни, современная теория строения атома, закономерность и энергетика протекания химических реакций, аналитические методы изучения химии, органические соединения, значения их для нормальной жизнедеятельности человека.	6/144
ООД 13. Биология	Изучаются молекулярная ,	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	клеточная биология и биохимия, питание, транспорт веществ, дыхание, выделение, закономерности наследственности и изменчивости, эволюционное развитие, основы селекции, многообразие живых организмов, координация и регуляция движения, биомедицина и биоинформатика, биотехнология, биосфера, экосистема, популяция, экология и влияние человека на окружающую среду.	
ООД 14. Всемирная история	Изучаются цивилизация-теории и подходы к изучению, история мировых цивилизаций, антропогенез и этногенез, межэтнические отношения в мировой цивилизации, исторические типы и формы государства и политические режимы	2,5/60
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.	5/120
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1/24
	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
	РО 3.2 Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике	0,5/12

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 3.3 Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	0,5/12
	РО 3.4 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.	0,5/12
	РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	0,5/12
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	0,5/12
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	0,5/12
ПМ 1. Обслуживание и настройка аппаратно-программного обеспечения компьютера	РО 1.1. Соблюдать требования и нормы охраны труда, техники безопасности на предприятиях информационного обслуживания.	2,5/60
	РО 1.2. Определять работоспособность компьютерных систем на уровне схемотехники.	3/72
	РО 1.3. Осуществлять эксплуатацию и контроль за работой компьютеров и периферийных устройств.	3/72
	РО 1.4. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	2,5/60
	РО 1.5. Восстанавливать оборудование после аппаратных и программных сбоев и предотвращать их.	3,5/84
	РО 1.6. Заменять расходные материалы, используемые в	2,5/60

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		средствах вычислительной техники и оргтехники.	
		РО 1.7. Управлять внутренними и внешними устройствами персонального компьютера.	4/96
	ПМ 2. Установка и настройка операционных систем персонального компьютера	РО 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах, серверах и производить настройку интерфейса пользователя.	7/168
		РО 2.2. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	7/168
		РО 2.3. Устанавливать и управлять ресурсами программного обеспечения и операционных систем.	7/168
		РО 2.4. Обновлять и удалять драйверы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования.	7/168
	ПМ 3. Установка, обработка и настройка пакетов прикладных программ	РО 3.1. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.	8,5/204
		РО 3.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	8,5/204
		РО 3.3. Применять пакеты прикладных программ, графических редакторов, мультимедийных приложений для выполнения задач.	9/216
	ПМ 4. Создание информационной справочной поддержки для клиентов	РО 4.1. Работать с базой данных клиентов.	4/96
		РО 4.2. Работать с большим массивом информационных данных.	4/96
		РО 4.3. Консультировать клиентов	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	по срокам и работам технического обслуживания инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих.	
	РО 4.4. Использовать основные программные приложения и информационно-коммуникационную сеть «Интернет» для выполнения рабочих задач.	16/384
ПМ 5. Проектирование программного обеспечения	РО 5.1. Осуществлять постановку цели и задачи и вырабатывать требования к программному обеспечению	1/24
	РО 5.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.	1/24
	РО 5.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	1/24
	РО 5.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	1/24
ПМ 6. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	РО 6.1. Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения.	1/24
	РО 6.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.	1/24
	РО 6.3. Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	1/24
	РО 6.4. Определять структуру данных, входные и выходные данные.	1/24
ПМ 7. Программирование	РО 7.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки	0,5/12

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	модулей программного обеспечения	языка для каждого модуля программного обеспечения.	
		РО 7.2. Написать код программы на выбранном языке программирования.	9,5/228
		РО 7.3. Проводить отладку программного кода.	0,5/12
		РО 7.4. Разрабатывать тестовый набор и для верификации кода.	0,5/12
	ПМ 8. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 8.1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.	1/24
		РО 8.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	0,5/12
		РО 8.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.	1/24
		РО 8.4. Формировать отчетную документацию.	0,5/12
		РО 8.5. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	0,5/12
		РО 8.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.	0,5/12
	ПМ 9. Организация обработки больших данны	РО 9.1. Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.	1/24
		РО 9.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных.	1/24
		РО 9.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	9/216
	ПМ 10. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 10.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.	0,5/12

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 10.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.	0,5/12
	РО 10.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	1/24
	РО 10.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	9/216
ПМ 11. Разработка мобильных приложений	РО 11.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	1/24
	РО 11.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	1/24
	РО 11.3. Использовать технологии работы с базами данных.	0,5/12
	РО 11.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	1/24
	РО 11.5. Тестировать мобильные приложения.	0,5/12
Промежуточная, итоговая аттестация	-	15/360