

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.08.16 16:27

## Регистрационный номер

20953

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.16 16:28

## Код и наименование специальности:

06130100 Программное обеспечение (по видам)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W06130101 Оператор программного комплекса, 4 S06130103 Разработчик программного обеспечения

## Регион:

Карагандинская область

## Организация ТипПО (Разработчик):

КГКП «Абайский многопрофильный колледж»

## Партнеры-разработчики:

ТОО " Trade Service Group"

## Цель ОП:

Подготовка специалиста, способного реализовать профессиональные функции в сфере программного обеспечения, компетентного в обслуживании программно-аппаратного обеспечения компьютера, установке и настройке операционных систем ПК, программировании модулей программного обеспечения, организации обработки больших данных

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

" Тестирование программного обеспечения" приказ НПП "Атамекен" № 171 от 17.07.2017, "Разработка программного обеспечения" приказ НПП "Атамекен" № 171 от 17.07.2017, "Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений" приказ НПП "Атамекен" № 330 от 05.12.2018, "Дизайнеры баз данных и администраторы" приказ НПП "Атамекен" № 330 от 05.12.2018, "Разработка систем обработки и хранения больших данных"приказ НПП "Атамекен" №259 от 24.12.2019г., "Администрирование и сопровождение Web" приказ НПП "Атамекен" №259 от 24.12.2019г.

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Web- дизайн и разработка, IT- решения для бизнеса, Графический дизайн, Сетевое и системное администрирование

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее

**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:**

20.04.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ39LAA00005610

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

035

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины			
	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», «Тригонометрические функции», «Многочлены», «Математическая статистика и теория вероятностей», «Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	логарифмическая функции», «Предел функции и непрерывность», «Производная и ее применение», «Первообразная и интеграл», «Комплексные числа», «Дифференциальные уравнения», «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: «Аппаратное и программное обеспечение», «Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность».	2/48
ООД 3. Русский язык	Совершенствует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Толерантность и диалог межнациональных культур. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологий. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Биотехнологии для жизни. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Глобальные проблемы энергетики. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экология: нефтяная и ядерная промышленность. Культура речи. Морфология. Синтаксис», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения. Фразеология и культура речи. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экономика и ее роль в обществе. Синтаксис и пунктуация», «Наука и этика: киборги и клоны. Лексика. Синтаксис и пунктуация. Стилистика».</p>	
ООД 4. Русская литература	<p>Способствует становлению мировоззрения обучающегося, дает возможность пользоваться информацией различных сфер: социально-культурной, социально-экономической, социально-юридической, научно-технической, учебно-профессиональной, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве. Содержание дисциплины</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ООД 5. Казахский язык и литература	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: «Еңбек нарығы және сұраныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театрының қазіргі келбеті», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит - тіршілік мекені», «Ұлттық таным және мерекелер», «Сауда мен көмек: екі жақты келісімді сауда», «Бұқаралық ақпарат құралдарындағы гендерлік бейне», «Жер планетасындағы қауіпті қалдықтар», «Әлеуметтік теңсіздік: адам құқықтары және көмек», «Жастардың денсаулығы - қоғам байлығы», «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»,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі», «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».	
ООД 6. Иностранный язык	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. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: « Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».	4/96
ООД 7. История Казахстана	Способствует осмыслению обучающимися основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ООД 8. Самопознание	Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулирует развитие открытости, социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	2/48
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	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».</p>	
<p>ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка</p>	<p>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.</p> <p>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».</p>	<p>4/96</p>
<p>ООД 11. Физика</p>	<p>Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия</p>	<p>6/144</p>



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».</p>	
ООД 12. Химия	<p>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».</p>	6/144
ООД 13. География	<p>Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях географического пространства. Содержание</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	дисциплины включает следующие разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества».	
ООД 14. Всемирная история	Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизации: особенности развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки», «Научно-технический процесс».	3/72
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	1/24
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	0,5/12
	РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0,5/12
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	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.	1/24
	РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1/24
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
ПМ 1. Обслуживание и настройка аппаратно-программного обеспечения компьютера	РО 1.1. Соблюдать требования и нормы охраны труда, техники безопасности на предприятиях информационного обслуживания.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 1.2. Определять работоспособность компьютерных систем на уровне схмотехники.	1,5/36
		РО 1.3. Осуществлять эксплуатацию и контроль за работой компьютеров и периферийных устройств.	1,5/36
	ПМ 2. Подготовка к работе, настройка и обслуживание программно-аппаратного обеспечения компьютера, тестирование программного обеспечения	РО 2.1. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	4,25/102
		РО 2.2. Восстанавливать оборудование после аппаратных и программных сбоев и предотвращать их.	5/120
		РО 2.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной техники и оргтехники.	4,5/108
		РО 2.4. Управлять внутренними и внешними устройствами персонального компьютера.	5/120
	ПМ 3. Установка и настройка операционных систем персонального компьютера	РО 3.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах, серверах и производить настройку интерфейса пользователя.	5,25/126
		РО 3.2. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	6/144
		РО 3.3. Устанавливать и управлять ресурсами программного обеспечения и операционных систем.	6/144
		РО 3.4. Обновлять и удалять	11/264

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	драйверы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования.	
ПМ 4. Установка, обработка и настройка пакетов прикладных программ	РО 4.1. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.	8/192
	РО 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	2,75/66
	РО 4.3. Применять пакеты прикладных программ, графических редакторов, мультимедийных приложений для выполнения задач.	9/216
	РО 4.4 Применение современных методов и средств анализа работы программного продукта при тестировании	9/216
ПМ 5. Создание информационной справочной поддержки для клиентов	РО 5.1. Работать с базой данных клиентов.	6/144
	РО 5.2. Работать с большим массивом информационных данных.	5/120
	РО 5.3. Консультировать клиентов по срокам и работам технического обслуживания инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих.	4/96
	РО 5.4. Использовать основные программные приложения и информационно-коммуникационную сеть «Интернет» для выполнения рабочих задач.	4/96
	РО 5.5 Техническая поддержка и	9/216

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	сопровождение автоматизированной информационной системы	
ПМ 6. Проектирование программного обеспечения	РО 6.1. Осуществлять постановку цели и задачи и вырабатывать требования к программному обеспечению.	1/24
	РО 6.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.	1,5/36
	РО 6.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	1,5/36
	РО 6.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	1,5/36
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.	1,5/36
	РО 7.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.	1,5/36
	РО 7.3. Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	3/72
	РО 7.4. Определять структуру данных, входные и выходные данные.	3/72
ПМ 8. Программирование модулей программного обеспечения	РО 8.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения.	1/24
	РО 8.2. Написать код программы на выбранном языке	0,5/12

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		программирования.	
		РО 8.3. Проводить отладку программного кода.	2/48
		РО 8.4. Разрабатывать тестовый набор и для верификации кода.	6/144
	ПМ 9. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 9.1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.	2/48
		РО 9.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей.	1,5/36
		РО 9.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.	1/24
		РО 9.4. Формировать отчетную документацию.	1/24
		РО 9.5. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	1/24
		РО 9.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.	1/24
	ПМ 10. Организация обработки больших данных	РО 10.1. Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.	2/48
		РО 10.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных.	2/48
		РО 10.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	2/48
	ПМ 11. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	РО 11.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.	2/48
		РО 11.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	микроконтроллеров.	
	РО 11.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.	1/24
	РО 11.4. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных моделей.	3/72
ПМ 12. Разработка мобильных приложений	РО 12.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений.	1/24
	РО 12.2. Работать со стандартными сервисами платформы.	1/24
	РО 12.3. Использовать технологии работы с базами данных.	1/24
	РО 12.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	1/24
	РО 12.5. Тестировать мобильные приложения.	3/72
Промежуточная, итоговая аттестация	-	9,75/234