

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.20 11:49

Регистрационный номер

27581

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.20 11:49

Код и наименование специальности:

06130100 Программное обеспечение (по видам)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S06130103 Разработчик программного обеспечения

Регион:

г. Нур-Султан

Организация ТипПО (Разработчик):

УО "Высший торгово-экономический колледж Казпотребсоюза" города Нур-Султан

Партнеры-разработчики:

TOO MMS "GROUP", TOO "A BC Desing", TOO "WellDone company", TOO "1C Франчайзинг Астана", TOO "БИТ Астана", TOO " Georges St-Pierre".

Цель ОП:

Подготовка практико-ориентированных специалистов, востребованных на рынке труда, способных оценивать и анализировать современное развитие информационно-коммуникационных технологий, владеющих навыками современного проектирования и разработки в IT- области.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Тестирование программного обеспечения" Приложение № 1 к приказу НПП "Атамекен" № 171 от 17 июля 2017 года, "Системное и сетевое администрирование" Приложение № 3 к приказу НПП "Атамекен" № 171 от 17 июля 2017 года, "Администрирование баз данных" Приложение № 9 к приказу НПП "Атамекен" № 171 от 17 июля 2017 года, "Разработка программного обеспечения" Приложение № 5 к приказу НПП "Атамекен" № 171 от 17 июля 2017 года

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

" Веб-технологии", " IT– решения для бизнеса", "Прототипирование", "Графический дизайн", "Системное и сетевое администрирование"

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:

12.05.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ33LAA00030162

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

001

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

18.05.2021 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Результаты			
Наименование		обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины		кредитов/часов
ООД 1. Математика	Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин. Дисциплина включает 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		7/168

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».		
ООД 2. Информатика	Формирует знания, способствует приобретению умений и навыков в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, разработки приложений, компьютерных сетей и информационной безопасности для эффективного использования современных информационных технологий на практике. Данная дисциплина по естественно-математическому направлению изучает следующие разделы: "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 деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие	4/96	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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. Стилистика. Культура речи», «Современное общество. Миграция. Стилистика и культура речи», «Современная медицина XX I века. Синтаксис и пунктуация», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения. Синтаксис и пунктуация», «Мир и безопасность. Орфография», «Историческое наследие и память. Синтаксис и пунктуация».	
ООД 4. Русская литература	Способствует формированию духовных ценностей человека, готового к саморазвитию и самосовершенствованию,	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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».	
	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»,	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		«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 – 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: « Science and scientific phenomena», «Natural Disasters », «Virtual reality», « Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure », «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space», «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», «Recent advances in technology», «The clothes of chemistry».	4/96

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
ООД 7. История Казахстана	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».	4/96	
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	6/144	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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», «Общевойсковые Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	
	ООД 11. Биология	Изучаются законы природы, роль человека в окружающей среде , знания о биосфере, популяции и особенности структуры экосистем.	6/144
	ООД 12. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Колебания», «Волны», «Оптика», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	6/144
	ООД 13. 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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		процесс».	
	ООД 14. География	Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях географического пространства. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества».	2/48
	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 технологии	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.	1/24
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики,	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.	
		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.	1/24
	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. Проектирование программного обеспечения	РО 1.1. Осуществлять постановку цели и задачи проектирования, вырабатывать требования к программному обеспечению.	5/120
		РО 1.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты.	2/48
		РО 1.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения.	2/48
		РО 1.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	4/96
	ПМ 2. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе	РО 2.1. Анализировать и применять шаблоны спецификации требований к	2/48

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	спецификации программного обеспечения	программному обеспечению.	
		РО 2.2. Визуализировать алгоритм программного обеспечения.	7/168
		РО 2.3 Использовать автоматизированные средства разработки программного обеспечения.	9/216
	ПМ 3. Программирование модулей программного обеспечения	РО 3.1. Определять структуру программы, библиотеки языка и процедуры для каждого модуля программного обеспечения.	9.5/228
		РО 3.2. Написать код программы на выбранном языке программирования.	5/120
		РО 3.3. Проводить отладку программного кода.	4/96
		РО 3.4. Разрабатывать тестовый набор для верификации кода.	8/192
	ПМ 4. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	РО 4.1. Осуществлять анализ, проверку и отладку исходного кода программного обеспечения.	3/72
		РО 4.2. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	8/192
		РО 4.3. Применять методы, средства для рефакторинга и оптимизации программного кода.	6/144
		РО 4.4. Применять методы и приемы отладки дефектов программного кода.	8/192
	ПМ 5. Организация обработки больших данных	РО 5.1. Создавать базы данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных.	4/96
		РО 5.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных, использовать методы быстрого	10/240

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		поиска.	
		РО 5.3. Проводить отладочные испытания и выполнять проверку на безошибочную работу разработанного программного обеспечения.	10/240
ПМ 6. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров		РО 6.1. Разрабатывать программный код для микроконтроллеров.	1/24
		РО 6.2. Проводить отладку программного кода для микроконтроллеров.	2/48
		РО 6.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде	1/24
		РО 6.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	7/168
ПМ 7. Разработка мобильных приложений		РО 7.1. Проектировать приложение при основе макета.	5.5/132
		РО 7.2. Работать со стандартными сервисами платформы, реализовывать сервисные функции программного обеспечения выполнять их оптимизацию и эргономичность.	6.5/156
		РО 7.3. Использовать технологии работы с базами данных.	8/192
		РО 7.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными.	8/192
		РО 7.5. Тестировать мобильные приложения.	7.5/180
Промежуточная, итоговая аттестация		-	9/216