

Язык обучения

Русский

Дата создания

09-06-2024

Дата отправки заявки

09-06-2024

Номер заявки

061301-155-24

Дата регистрации в Реестре

31-07-2024

Регистрационный номер

061301-155-5373-24

QR код**Регион**

Павлодарская область

Организация ТиППО

Учреждение образования "Павлодарский высший экономический колледж
Казпотребсоюза"

Партнер-разработчик (работодатель)

ИП «Титов»

Уровень образования

Техническое и профессиональное

Направление подготовки

061 Информационно-коммуникационные технологии

Специализация подготовки

0613 Разработка и анализ программного обеспечения

Код и наименование специальности

06130100 Программное обеспечение (по видам)

Код и наименование квалификации(-ий)

3W06130102 Web-дизайнер, 4S06130103 Разработчик программного обеспечения

Уровень по НРК

3, 4

Цель образовательной программы

Подготовка специалистов, осуществляющих создание, разработку, тестирование, внедрение и поддержку программного обеспечения для различных компьютерных систем, мобильных устройств, приложений и технических систем.

Профессиональный стандарт (при наличии)

Разработка программного обеспечения. Приложение №7 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222, Разработка систем обработки и хранения больших данных. Приложение №18 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222, Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений. Приложение №2 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2018 г. №330

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)

Graphic Design Technology - Графический дизайн, Mobile applications development - Разработка мобильных приложений

Форма обучения

Очная

База образования

Основное среднее

Общий объем кредитов

225

Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)

15 февраля 2024 г. протокол № 2

Дата, № протокола заседания учебно-методического совета

27 февраля 2024 г. протокол № 3

Отличительные особенности образовательной программы

Нет

Подход

Модульно-компетентностный

Лицензия

Лицензия Разработчик, web.pdf

Перечень компетенций

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
1	К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.
2	К 2.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
3	К 3.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.
4	К 4.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
5	К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
6	К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений и защите государства.
7	К 7	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
8	К 8.	Применять знания законодательных и нормативно-технических актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
9	К 9.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
10	К 10.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
11	К 11.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
12	К 12.	Создавать элементы графического интерфейса, создавать сборку макета дизайна.

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
13	К 13.	Использовать front-end, back-end и CMS технологии при разработке Web-сайтов с применением мер информационной и антивирусной безопасности.
14	К 14.	Проектировать программное обеспечение, составлять алгоритмы.
15	К 15.	Программировать приложения, разрабатывать программные прототипы.
16	К 16.	Выполнять тестирование и отладку, рефакторинг и оптимизацию программного обеспечения, созданного на языках высокого уровня.
17	К 17.	Проектировать системы обработки данных.
18	К 18.	Создавать программный код программного обеспечения для микроконтроллеров.
19	К 19.	Разрабатывать мобильные приложения и информационные системы.
20	К 20.	Создавать трехмерные модели и анимаций физических объектов.

Содержание и объём модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
Общеобразовательные дисциплины							
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий;	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p> <p>РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.</p> <p>РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-</p>	4	96	К 1.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		стилистика при создании текстов разных жанров.	технологической и учебно-научной сфер.				
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилового единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	<p>РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.</p> <p>РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.</p> <p>РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.</p> <p>РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.</p> <p>РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.</p>	4	96	К 1.	Э
3	ООД 3. Казахский язык и литература	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные	<p>РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.</p> <p>РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.</p> <p>РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.</p> <p>РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.</p> <p>РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.</p> <p>РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).</p>	4	96	К 1.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.					
4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическая речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	<p>РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.</p> <p>РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.</p>	4	96	К 1.	З
5	ООД 5. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происшедших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	<p>РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <p>РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.</p> <p>РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p>	3	72	К 2.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
			PO 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.				
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	<p>PO 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.</p> <p>PO 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p> <p>PO 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.</p> <p>PO 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.</p> <p>PO 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.</p> <p>PO 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.</p> <p>PO 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.</p>	3	72	К 2.	Э
7	ООД 7. Математика	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и	<p>PO 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>PO 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>PO 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>PO 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.</p> <p>PO 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.</p>	5	120	К 3.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.					
8	ООД 8. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	<p>РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.</p> <p>РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.</p> <p>РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.</p> <p>РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.</p> <p>РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.</p> <p>РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.</p> <p>РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.</p>	3	72	К 5.	З
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	<p>РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики.</p> <p>РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик.</p> <p>РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.</p> <p>РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений.</p> <p>РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.</p> <p>РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.</p>	4	96	К 3.	Э
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон	<p>РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах.</p> <p>РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды.</p> <p>РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций.</p>	4	96	К 3.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р-элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.	<p>РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений.</p> <p>РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов.</p> <p>РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.</p> <p>РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.</p>				
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	<p>РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов.</p> <p>РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом.</p> <p>РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах.</p> <p>РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов.</p> <p>РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.</p> <p>РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.</p> <p>РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.</p>	3	72	К 3.	З
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	<p>РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.</p> <p>РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.</p> <p>РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.</p> <p>РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.</p> <p>РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.</p> <p>РО 12.6. Сравнить страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.</p> <p>РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.</p>	3	72	К 3.	З
13	ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы	<p>РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.3. Выполнять преобразование вида,</p>	3	72	К 3., К 5.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики; проектная графика.	состава и формы 3D модели. РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно-строительной и информационной графики. РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.				
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин. РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	4	96	К 4., К 6.	З
15	ООД 15. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой. РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	5	120	К 4.	З
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности.	1	24	К 5., К 6., К 7., К 8.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в профессиональной деятельности; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	PO 16.3. Владеть навыками решения конфликтов. PO 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. PO 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.				
Общеобязательные модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)							
1	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	PO 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. PO 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	7.5	180	К 4.	З, Э
2	ООМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	PO 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. PO 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	3	72	К 5.	З
3	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	PO 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. PO 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. PO 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	4	96	К 6.	З
4	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и	Основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; система государственно-правовых отношений и явлений; функционирование	PO 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию. PO 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. PO 4.3. Владеть сведениями об основных	4	96	К 7.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
	адаптации в обществе и трудовом коллективе	системы взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе.	отраслях права. РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.				
Базовые и профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)							
1	ПМ 1. Разработка и применение интерактивного дизайна для Web-приложений	Технология разработки интерактивных эффектов; основы web-программирования; разработка эргономичных пользовательских интерфейсов; языки программирования, объектно-ориентированное программирование; фреймворки для создания графических элементов; программирование на уровне создания отдельных элементов графики; UI/UX дизайн.	РО 1.1. Разрабатывать интерактивный дизайн в проекте. РО 1.2. Комбинировать контент, графики, визуальные, звуковые эффекты. РО 1.3. Добавлять анимацию в интерактивные элементы управления. РО 1.4. Программировать сложные интерактивные элементы.	15.5	372	К 12.	Э
2	ПМ 2. Разработка и управление Web-ресурсами	Основы разработки Web-ресурсов; создание сайтов, их адаптация с оптимизацией; интегрирование и программирование Front-end, Back-end технологий.	РО 2.1. Разрабатывать front-end Web-ресурсов. РО 2.2. Разрабатывать back-end Web-ресурсов. РО 2.3. Устанавливать систему управления веб контентом. РО 2.4. Создавать пользовательские шаблоны, плагины для систем управления контентом.	20	480	К 13.	Э
3	ПМ3. Создание 3D-моделей объектов	Создание 3D- объектов с использованием специализированного ПО; оптимизация объектов; анализ созданных объектов; использование текстурных карт; настройка параметров текстур и материалов; скелетная структура 3D объектов; анимация объектов.	РО 3.1. Создавать трехмерную геометрическую модель, без учета физических свойств объекта. РО 3.2. Накладывать текстуру и материалы на 3D-модели. РО 3.3. Производить риггинг и анимации 3D персонажей.	12	288	К 20.	З
4	ПМ 4. Проектирование программного обеспечения	Жизненный цикл ПО; документирование и сопровождение ПО; методы построения алгоритмов ПО; описание процессов обработки данных; языки программирования; система контроля версий; критерии качества ПО; синтаксис выбранного языка программирования;	РО 4.1. Осуществлять постановку цели и задачи и вырабатывать требования к программному обеспечению. РО 4.2. Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты. РО 4.3. Выбирать методы и стратегии разработки программного обеспечения. РО 4.4. Определять архитектуру программного обеспечения и выбирать программные средства для подготовки макетов модулей программного обеспечения.	5	120	К 14.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		стандартные библиотеки выбранного языка программирования; инструменты отладки программного кода ПО; методологии и технологии проектирования БД.					
5	ПМ 5. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	Составление алгоритмов блок-схем; определение структур входных и выходных данных; разработки рабочей, программной и эксплуатационной документации, базовые алгоритмические структуры для создания блок-схем, типы структуры данных; разработка рабочей программной и эксплуатационной документации.	РО 5.1. Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения. РО 5.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта. РО 5.3. Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.	7.5	180	К 14.	Э
6	ПМ 6. Программирование модулей программного обеспечения	Программирование приложений; создание программных прототипов решения прикладных задач; основы алгоритмизации программирования; основы объектно-ориентированного программирования; современные методы и средства разработки программного обеспечения, основанных на использовании новых технологий; методы программирования и объектно-ориентированного программирования при разработке информационных систем; определение структуры данных при проектировании алгоритмов в процессе решения задач.	РО 6.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения. РО 6.2. Написать код программы на выбранном языке программирования. РО 6.3. Проводить отладку программного кода. РО 6.4. Разрабатывать тестовый набор и для верификации кода.	10.5	252	К 15.	Э
7	ПМ 7. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	ПО и его функциональные возможности; методы и средства сборки модулей и компонентов ПО; методы создания и документирования наборов данных ПО; правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных	РО 7.1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения. РО 7.2. Осуществлять отладку программного кода программного обеспечения на уровне программных модулей. РО 7.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде. РО 7.4. Формировать отчетную документацию. РО 7.5. Разрабатывать и оформлять	3	72	К 16.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		ПО; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных ПО; методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода ПО; методы и приемы отладки программного кода ПО; инструменты отладки программного кода ПО.	контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода. РО 7.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.				
8	ПМ 8. Организация обработки больших данных	Сбор, обработка и аналитика больших данных; способы организации хранения и доступа к большим данным; выбор технологии хранения больших данных; математические и алгоритмические методы анализа данных; языки и компьютерные методы обработки данных.	РО 8.1. Создавать базы данных и хранилище данных, использовать функциональные возможности систем управления базами данных. РО 8.2. Разрабатывать алгоритмы для обработки больших данных. РО 8.3. Разрабатывать и использовать методы быстрого поиска и обработки данных.	4.5	108	К 17.	Э
9	ПМ 9. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	Основные характеристики и параметры электрических цепей и сигналов; простейшие электронные схемы на электронных приборах и микросхемах; классификация электронных приборов и микросхем; технологии и языки программирования для микроконтроллеров; разработка ПО.	РО 9.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления. РО 9.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров. РО 9.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде. РО 9.4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода.	3	72	К 18.	Э
10	ПМ 10. Разработка мобильных приложений	Создание мобильных приложений; основы технологий построения простейших распределенных информационных систем и обеспечения безопасности.; ОС для мобильных устройств; шаблоны проектирования; распространенные библиотеки и архитектура iOS, Android; принципы объектно-ориентированного программирования, СУБД; средства проектирования ПО; требования юзабилити; средства представления.	РО 10.1. Проектировать приложение при помощи макета приложений. РО 10.2. Работать со стандартными сервисами платформы. РО 10.3. Использовать технологии работы с базами данных. РО 10.4. Использовать технологии работы с различными протоколами обмена данными. РО 10.5. Тестировать мобильные приложения.	4	96	К 19.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
11	ПМ 11. Выполнение основных видов работ в сфере профессиональной деятельности	Требования охраны труда на работе; использование средств индивидуальной и коллективной защиты, средств пожаротушения; правила оказания первой медицинской помощи; основы экологической безопасности; организационные вопросы промышленной безопасности; контроль за соблюдением требований промышленной безопасности; анализ требований предприятий и компаний к ПО, определение функционала приложений; языки программирования, проектирование программного продукта, разработка, тестирование, отладка программного кода, его оптимизация и рефакторинг; документирование и сопровождение ПО.	<p>РО 11.1. Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности при работе с компьютерной техникой.</p> <p>РО 11.2. Определять требования к программному продукту и программной документации.</p> <p>РО 11.3. Разрабатывать, тестировать и отлаживать программный продукт.</p> <p>РО 11.4. Разрабатывать программную документацию к программному продукту.</p>	9	216	К 8., К 14., К 15., К 16, К 19.	З
Промежуточная аттестация				7.5	180		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				45	1080		
Факультативные занятия				14.5	348		
Консультации				12.5	300		

Заявка на включение образовательной программы

Учреждение образования "Павлодарский высший экономический колледж Казпотребсоюза" направляет для проведения экспертизы и размещения в Реестре технического и профессионального, послесреднего образования образовательную программу по специальности 06130100 Программное обеспечение (по видам), квалификации/ям 3W06130102 Web-дизайнер, 4S06130103 Разработчик программного обеспечения

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: Доцанова З.А

Исполнитель: Жуспекова Б.К.

Сотовый телефон: 87053866754, 87073090765

Адрес электронной почты: Batima_07@mail.ru