

Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Степногорск каласы, Тау-кен техникалық колледжі» МКҚК
ТЖКП «І орнотехнический колледж, город Степногорск»
при управлении образования Акмолинской области

Рабочая учебная программа по модулю

Наименование модуля: **БМ02 «Применение информационно –коммуникационных и цифровых технологий»**

Специальность (код и наименование): **06130100 «Программное обеспечение (по видам)»**

Квалификация (код и наименование): **4S06130103 – «Разработчик программного обеспечения»**


Курс: **второй** Группа: **ПО-2-1**

Форма обучения **очная** на базе **основного среднего образования**

Общее количество часов **96 час**, кредитов **4**

Разработчик(-и):  **Б.А. Куанышева**



Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой методической комиссии
политехнических дисциплин

Протокол № 1
Б.А. Куанышева
31.08.2022

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Разработка программного обеспечения» (Приложение №5 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 17.07.2017 года №171), приказом Министерства Просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года №348 «Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, после среднего образования» и инструктивно-методических рекомендаций по организации учебного процесса в учебных заведениях ТипПО к началу 2022-2023 учебного года (исх. №5-13-2/3756-И от 26.08.2022).

Рабочая программа является частью учебного процесса при подготовке специалистов среднего звена и представляет собой плановую и целенаправленную деятельность студентов по освоению избранной специальности 06130100 «Программное обеспечение (по видам)» углубленному закреплению теоретических знаний, профессиональных и творческих исполнительских навыков на каждом этапе обучения.

Целью изучения модуля является формирование у специалистов знаний в области информационно-коммуникационных технологий, обеспечение обучающихся базовыми знаниями, умениями и навыками работы с современными информационными технологиями для их эффективного использования в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для саморазовывающихся и других целей в учебе и повседневной жизни.

Основные задачи дисциплины/модуля:

-ознакомить студентов с основными понятиями в области информационно-коммуникационных технологий охватывающие основные вопросы теории информации, функционирования аппаратного обеспечения, алгоритмизации, принципов работы различных программных продуктов, устройства вычислительных сетей, основы теории баз данных, Интернет технологии и веб -дизайна, Smart-технологии и E-технологии.

- способствовать формированию умений систематизировать и обобщать информацию, использовать прикладные программы для решения задач и оформления документов, использовать Интернет технологии использовать инструменты для разработки веб - страниц.
научить студентов самостоятельно работать со специальной литературой по тематике дисциплины и осознанно применять полученные знания

Объем учебной нагрузки составляет 96 часов, 4 кредита. Зачет - 4 семестр

Описание дисциплины/модуля РО 2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий

Формируемые компетенции

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Знать:

- роль информации и ИКТ в процессах развития общества; - представление данных в компьютерных системах; - основы операционных систем; - понятия электронных таблиц и способы визуализации данных с помощью диаграмм; - системы управления базами данных; - архитектуру СУБД, основы языка SQL, направления развития СУБД; - основы локальных вычислительных сетей и глобальных сетей; - основы социальных сетей, их архитектуру и представление; - основы защиты и безопасности информации в ИКТ, понятия идентификация, аутентификация, управление доступом, протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности; - основы веб-технологий, создания веб-страниц; - инструменты графического представления информации, формы представления процессов обработки информации, понятие бизнес-процесса; - пользовательский интерфейс; - основы мультимедийных технологий, инструменты аудио и видео и Интернет технологий; - основы SMART-технологий и облачных технологий; - основные понятия электронного бизнеса и электронной коммерции, электронного правительства и электронно-цифровой подписи.

Уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; - работать в любой операционной системе; - обрабатывать текстовую информацию; - работать с электронными таблицами, производить консолидацию данных, строить диаграммы; - работать с макросами; - работать с базами данных; - применять методы и средства защиты информации; - создавать веб-сайты на основе SMS; - работать с облачными сервисами E-технологий. иметь навыки: - применения современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - применения примеров ИКТ в своей стране и по определенному контексту.

Пререквизиты Информатика, Математика

Постреквизиты Владеет основами информационно-коммуникационных и цифровых технологий

Необходимые средства обучения, оборудование: компьютер, интерактивная доска, портал автоматизации COLLEDG SmartNation.kz

Контактная информация преподавателя (ей):

Ф.И.О. Куанышева Бибигуль Ахановна	тел.: 87772505937
	e-mail: kuanyшева.gtk@yandex.ru

Содержание рабочей учебной программы

№	Результаты обучения	Критерии оценки	Всего часов	Из них			Тип занятия	Оценочные задания												
				Теорет и ческие	лабораторно -практическ ие	индивид														
РО2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий	Знает роль ИКТ в ключевых секторах развития общества. Стандарты в области ИКТ.	Объясняет основные свойства информации, операции с данными, кодирование данных.	2	2	2		урок освоения нового материала	Контрольные вопросы. Гохберг Г.С. Информационные технологии, ч. 1 с. 7												
									Знает историю развития вычислительной техники.	2	2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч. 1 с. 34						
															Объясняет классификацию компьютерных систем	2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания №1
Объясняет принцип работы компьютера	2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания №2															
						Сравнивает характеристики ПК	2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания №3									
												Знает виды программного обеспечения.	2	2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч1 с. 64			
Сравнивает системное программное обеспечение	2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания №4															

<p>РО2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает основные понятия структуры ПО</p>	2	2		<p>урок освоения нового материала</p>	<p>Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч. 1 с. 67</p>
	<p>Знает прикладные программы для поиска информации, составления и оформления документов</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч. 1 с. 95</p>
	<p>Выполняет работу по оформлению документов в текстовом редакторе</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №1</p>
	<p>Применяет электронные таблицы для расчетов</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №1</p>
	<p>Работает с операциями автозаполнение и изменяет форматы ячеек, понимает применение адресации ячеек</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №2</p>
	<p>Использует функции Excel для решения задач</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №3</p>
	<p>Составляет логические выражения с помощью логических функции</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №4</p>
	<p>Использует электронные таблицы для составления баз данных и выполнения отчетной документации</p>	2	2		<p>урок закрепления и совершенствования учебного материала</p>	<p>ЛПЗ №5</p>
	<p>Знает теорию баз данных и основные понятия базы данных.</p>	2	2		<p>урок освоения нового материала</p>	<p>Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч. 1 с. 139</p>
	<p>Знает и сравнивает виды СУБД.</p>	2	2		<p>урок контроля знаний</p>	<p>Контрольные задания №5</p>

Р02.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий	Выполняет операции с базами данных с помощью СУБД	2	2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 1
	Создает однотоабличные и многотабличные БД	2	2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 2
	Выполняет операции с объектами БД	2	2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 3
	Знает основы языка SQL	2	2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч.1 с.158
	Знает основы технологии разработки ПО	2	2	урок контроля знаний	Контрольные задания № 6
	Итого за I семестр	48	48		
	Знает виды компьютерных сетей.	2	2	урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч.1 с.219
	Объясняет работу компонентов сети Стековые протоколы: TCP/IP, OSI. IP-адресация	2	2	урок контроля знаний	Контрольные задания №8
	Знает основные сведения организации компьютерной безопасности и защиты информации.	2	2	урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч2 с. 296
	Объясняет значение и применение коммуникационных технологий Интернет-технологии	2	2	урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч2 с 345
Знает основы языка HTML	2	2	урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, ч.2 с 354	

РО2.1 Владеть основами информационно-коммуникационных технологий	Применяет основные теги для работы со списками и с текстом Веб-страниц	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 1
	Применяет основные теги для создания ссылок и таблиц	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 2
	Знает теги кодировки текста	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 3
	Знает о применении CSS, Java Script	2		2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 360
	Применяет CSS свойства при разработке Веб-страниц.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 1
	Использует теги DIV и SPAN, псевдоклассы	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 2
	Выполняет табличную верстку сайта.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 3
	Выполняет блочную верстку сайта.	2		2			ЛПЗ 4
	Применяет Java Script при разработке Веб-страниц.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	ЛПЗ 5
	Использует облачные и мобильные технологии для хранения и обработки данных	2		2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 378
Понимает об использовании технологий виртуализации	2		2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 389	

Знает основы вычислений	облачных	2	2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 394
Знает мультимедиа технологии		2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания № 9
Знает об основах применения Smart-технологии. Интернет вещей		2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания № 10
Описывает концепцию «Умный город»		2	2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 450
Знает об основных характеристиках BigDATA		2	2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 469
Приводит примеры использования технологии Блокчейн		2	2		урок контроля знаний	Контрольные задания №11
Понимает применение технологии Искусственного интеллекта		2	2		урок освоения нового материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 480
Знает основные модели. Электронного Электронного обучения. Электронного правительства	МОДЕЛИ. бизнеса, обучение.	2	2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Шыныбеков Д.А Информационно-коммуникационные технологии, стр 496
<i>Итого за 2 семестр</i>		48	48			
<i>Итого часов</i>		96	96			

За курс 96 часа, 4 кредита