

Ф-КП-УР-03-1.1-02

Управление образования Карагандинской области
Карагандинский высший политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ



Директор КТКП «Карагандинский
высший политехнический колледж»
Ж.З. Рахимова
« 09 » _____ 2021 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Специальность:

06120100 - Вычислительная техника и информационные сети (по видам)

Квалификация:

3W06120101 - Оператор компьютерного аппаратного обеспечения.

5AB06120101 - Прикладной бакалавр вычислительной техники и
информационных сетей

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной

программы: 10 мес., 2г. 10 мес.

на базе общего среднего образования

Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана
Карагандинского высшего политехнического колледжа

на 2021–2024гг.

по специальности: 06120100 - Вычислительная техника и информационные сети (по видам)
квалификации: 5AB06120101 Прикладной бакалавр вычислительной техники и информационных сетей

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом РК «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.05.2013г.) и на основании следующих нормативных документов:

- Государственный общеобразовательный стандарт технического и профессионального образования № 604 от 31.10.2018гв редакции приказа МОН РК 362 от 23.07.2021г.(далее ГОСО);
- Макет типового учебного плана послесреднего образования по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)»;
- Меморандум о взаимном сотрудничестве между Карагандинским политехническим колледжем и Карагандинским государственным техническим университетом от 12.04.2021г.;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08.17г.
- Приказ МОН РК от 29 января 2016 года № 107 «Правила организации и проведения профессиональной практики и правила определения организаций в качестве баз практик» в редакции приказа Министра образования и науки РК от 29.09.2018 № 521;
- Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК., с изменениями внесенным Законом РК от 01.07.2021 № 61-VII;
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 21 января 2016 года № 50 «Об утверждении Правил организации дуального обучения» в редакции приказа Министра образования и науки РК от 18.05.2021 № 222; - Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 11 сентября 2013 года № 369 «Типовые правила деятельности видов организации технического и профессионального образования» в редакции приказа Министра образования и науки РК от 07.04.2020 № 132;
- типовые учебные планы начального, основного среднего, общедо среднего образования Республики Казахстан, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан № 500 от 8 ноября 2012 года, в редакции приказа и.о. Министра образования и науки РК от 26.03.2021 № 125;
- приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 сентября 2018 года № 500 в редакции приказа Министра образования и науки РК от 08.04.2021 № 157 «Об утверждении Классификатора специальностей и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования»;

Рабочий учебный план прикладного бакалавриата по специальности «06120100 - Вычислительная техника и информационные сети (по видам)» разработан на основании проекта образовательной программы прикладного бакалавриата, согласно Договору о сотрудничестве от 12 июня 2017 года. В плане обучения по дуальной системе заложено большее количество часов практических занятий. Такая система обучения помогает интегрировать специальные дисциплины в производственный процесс, усилить интерес студентов к специальности и производственному обучению.

Основными задачами программы прикладного бакалавриата являются:

- систематизация гуманитарных, социальных, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний по специальности «06120100 - Вычислительная техника и информационные сети (по видам)» в рамках компетентностной модели подготовки студентов;

- обеспечение кадрового состава, материально-технических условий, нормативных, методических и других средств для реализации образовательного процесса в соответствии с потребностями рынка труда.

К основным особенностям образовательных программ прикладного бакалавриата относятся:

- получение допуска к производственным работам;
- ориентация обучения на результаты и критерии оценки;
- содержание программы прикладного бакалавриата включает интегрированные программы ТПО и отдельные дисциплины бакалавриата;
- модульно-кредитная структура содержания программ.

Срок получения образования по программе прикладного бакалавриата по направлению подготовки очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года 10 месяцев.

К освоению программы прикладного бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее образование.

Учебный год начинается 1 сентября и оканчивается в соответствии с графиком учебного процесса. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели.

Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю. В обязательную нагрузку входят аудиторские часы и часы СРСЦ.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения модулей, обеспечивающих формирование компетенций, рекомендации, требования социальных партнеров, ВУЗа-партнера по формированию обучающихся профессиональных компетенций.

Согласно приказа Управления образования Карагандинской области от 04 сентября 2012 года «О внедрении дуальной системы обучения в организации технического и профессионального образования» в колледже была внедрена данная система. В настоящем рабочем учебном плане предусмотрено порядка 60% от общего количества часов на проведение практических

занятий (лабораторно-практические, курсовое проектирование, производственное обучение и профессиональная практика).
Большая часть практического обучения будут проводиться на базе ТОО "ОптINET" и филиал акционерного общества "Казтелеерадио" Карагандинская областная дирекция радиотелевещания на основании договора о дуальном обучении.

На базе ТОО "ОптINET" и в филиале акционерного общества "Казтелеерадио" Карагандинская областная дирекция радиотелевещания предусмотрено проведение части как лекционных, так и практических занятий по следующим дисциплинам:

- "Программирование на языках высокого уровня с применением Web технологий " в объеме 5 кредитов, 120 часов во 2-ом семестре. Данный модуль предусмотрен целью получения практических приемов Web-конструирования и Web-программирования с использованием коммерческих программ;

- "Организация обработки больших данных" в объеме 6 кредитов, 144 часов в 5 и 6 семестре. Изучение данного модуля нацелено на приобретение навыков у учащихся в создании базы данных и хранилища данных, а также в использовании функциональных возможностей систем управления базами данных и в разработке алгоритмов для обработки больших данных.
- "Разработка мобильных приложений" - 3 кредита, 72 часа в 6-ом семестре. Изучение данного модуля позволит сформировать у студентов профессиональные знания и практические навыки в проектировании приложений при помощи макета приложений и в работе со стандартными сервисами платформ. Студенты приобретут навыки использования технологий работы с различными протоколами обмена данными, тестирования мобильных приложений, а также получат опыт участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов и в разработке мобильных приложений.

В зависимости от специфики дисциплин проведение практических занятий возможно на базе других предприятий по согласованию с ними.

По всем дисциплинам, в том числе интегрированным в модули, предусматривается проведение промежуточной аттестации, основными формами которой являются: контрольная работа, зачет, тестирование, экзамен. Контрольная работа и зачеты по всем дисциплинам проводятся за счет времени, отведенного на их изучение, экзамены - в сроки, отведенные на промежуточную аттестацию. По дисциплинам (в том числе интегрированным в модули), не выносимым на экзамены, а также по всем видам учебной практики, выставляется дифференцированный зачет.

Производственное обучение, лабораторно-практические работы студентов запланировано в учебных лабораториях под руководством квалифицированного специалиста с количеством в количестве 672 часа.

Но, в связи с отсутствием специальной учебной базы на предприятии ТОО "ОптINET", данное предприятие рекомендует провести выделенное ему часы на базе колледжа под руководством преподавателей специальных дисциплин. (Письмо от предприятия прилагается).

Курсовое проектирование запланировано по профессиональному модулю "Разработка мобильных приложений" по дисциплине "Облачные вычисления и мобильные приложения" в объеме 30 часов и проводится в рамках производственного обучения.

25% студентов свое дипломное проектирование будут выполнять на основе заказов социальных партнеров предприятия.

Профессиональная практика проводится на предприятиях сферы IT - технологий, рабочих местах, предоставляемых работодателями, на основе договора и направлена на формирование профессиональных компетенций. Такой подход позволяет будущему специалисту глубоко и качественно овладеть практическими умениями и навыками по профессии, снять психологический барьер при выполнении работ, быстрее адаптироваться в условиях производства.

По итогам практики на присвоение квалификаций повышенного уровня обучающимся присваивается достигнутый уровень профессиональной квалификации «3W06120101 - Оператор компьютерного аппаратного обеспечения».

В рабочем учебном плане процентное соотношение теоретического и практического обучения составляет:

- теоретическое обучение 30%;
- практическое обучение 60%.

На завершающем этапе обучения проводится итоговая аттестация на получение квалификации «5AB06120101 - Прикладной бакалавр вычислительной техники и информационных сетей». Форма проведения итоговой аттестации - защита дипломного проекта.

В рабочем учебном плане предусматриваются часы на групповые консультации для устранения пробелов в знаниях и в целях качественной подготовки к экзаменам, оценке уровня подготовленности и присвоения квалификации, итоговой аттестации инструкторивно-методическому письму ГУ «Управление образования Караталинской области» № 5-5/3979 от 05.07.2016г. вводятся факультативные занятия: «Мое здоровье» в объеме 18 часов, «Основы проектной деятельности» - 16 часов на I курсе. В объеме – 270 часов. На базе колледжа будут проводиться в количестве 1728ч (включая промежуточные и итоговые аттестации).

	Количество кредитов	Всего	Теоретическое обучение	Лабораторно-практические работы		Курсовая работа на производстве	Производственное обучение / профессиональная практика	
				Внутри колледжа	На производстве		Внутри колледжа	На производстве
1 курс								
Базовый модуль	11	264	90	174				
Профессиональные модули	46	1104	166	122			24	696
Промежуточная аттестация	2	48						
Итоговая аттестация	1	24						
Всего	60	1440	256	296			24	696
Базовый модуль	5	120	52		140			
Профессиональные модули	52	1248	322		206			720
Промежуточная аттестация	3	72						
Всего	60	1440	374		346			720
2 курс								
Базовый модуль	7	168	96					
Профессиональные модули	41	984	258	156	110	30		474
Дипломное проектирование	9	216			216			
Итоговая аттестация	3	72						
Всего	60	1440	354	224	326	30		474
Итого:	180	4320	1032	642	672	30	24	1890
3 курс								

Заключение: Из всего 4320ч. учебного процесса в период 1-3 курса, а именно на производственное обучение / профессиональная практика, а так же включая лабораторно-практические работы составляют -2592ч.

5



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Теоретическое обучение			Промежуточная аттестация			Проездовое обучение и профессиональная практика			Дипломное проектирование (если запланировано)			Итоговая аттестация			Праздничные дни	Каникулы	Всего недель в учебном году
	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов						
I	18	648	27	1,3	48	2	20	720	30			0,7	24	1	1	11	52	
II	18	648	27	2	72	3	20	720	30						1	11	52	
III	18	648	27				14	504	21	6	216	9	2	72	3	2	43	
Итого	54	1944	81	3,3	120	5	54	1944	81	6	216	9	2,7	96	4	24	147	

Структура рабочего учебного плана

Наименование модулей/дисциплин	Наименование модулей/дисциплин	Форма контроля			Кредиты	Всего часов	Объем учебного времени										Распределение по курсам и семестрам					
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа			Теоретические	в том числе					Индивидуальные ²	I курс		II курс		III курс				
								Лабораторно-практические работы	Курсовой проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно ¹	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно ¹		Производственное обучение/Профессиональная практика	1 семестр 12 недель	2 семестр 6 недель	3 семестр 12 недель	4 семестр 6 недель	5 семестр 12 недель	6 семестр 6 недель		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
2																						
Квалификационные рабочие карты																						
Выполнение модулей																						
Обязательный компонент																						
БМ 01	Развитие и совершенствование финансовых качеств				11	264	90	174	0		0	0	0		240	24	0	0	0	0		
БМ 01.1	Финансовая культура		12		3	72	4	68	0		0	0	0		48	24			0	0		
БМ 02	Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий			2	3	72	4	68							48	24			0	0		
БМ 02.1	Информационно-коммуникационные технологии				1	24	14	10	0		0	0	0		24	0	0	0	0	0		
БМ 03	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности				1	24	14	10							24							
БМ 03.1	Основы экономики				3	72	72	0	0		0	0	0		72	0	0	0	0	0		
БМ 03.2	Основы предпринимательской деятельности				1	24	24	0							24							
БМ 03.3	Этика делового общения				1	24	24	0							24							
БМ 04	Применение профессиональной лексикой в сфере профессиональной деятельности			2	4	96	0	96	0		0	0	0		96	0	0	0	0	0		
БМ 04.1	Профессиональный иностранный язык				2	48		48							48							
БМ 04.2	Профессиональный казахский (русский) язык				2	48		48							48							
	Профессиональные модули для квалификации "ЭУ06120101 - Оператор компьютерного аппаратного обеспечения"				46	1104	214	170	0		0	0	0		408	696	0	0	0	0		
	Обязательный компонент																					
ПМ 01	Соблюдение трудового законодательства и трудовой техники безопасности при работе с компьютерными аппаратными обеспечениями		1		2	48	24	0	0						24	0	0	0	0	0		
ПМ 01.1	Охрана труда				1	24	24								24							
ПМ 01.2	Производственное обучение (ознакомительная практика)				1	24									24							

150-41

ПМ 02	Обеспечение функционирования аппаратно-программного комплекса	2			10	240	56	40	0	0	0	144		96	144	0	0	0	0
ПМ 02.1	Административное обеспечение компьютерной техники				1	24	14	10						24					
ПМ 02.2	Архитектура и организация ЭВМ				1	24	14	10											
ПМ 02.3	Лагерь прикладных программ				1	24	14	10											
ПМ 02.4	Операционные системы				1	24	14	10											
ПМ 02.5	Проектирование систем				6	144													
ПМ 03	Обеспечение работоспособности сетевого оборудования	2			9	216	38	34	0	0	0	144		72	72	0	0	0	0
ПМ 03.1	Основы управления и построения сети				1	24	14	10											
ПМ 03.2	Сети и коммуникации				2	48	24	24											
ПМ 03.3	Проектирование сетей				6	144													
ПМ 04	Применение законов электротехники и электротехники, знаний по микропроцессорной технике		1,2		7	168	48	48	0	0	0	72		72	96	0	0	0	0
ПМ 04.1	Теория электрических цепей				2	48	24	24							48				
ПМ 04.2	Микропроцессорная техника				2	48	24	24							24	24			
ПМ 04.3	Проектирование сетей				3	72										72			
ПМ 05	Программирование на языках высокого уровня с применением Web-технологий		1,2		9	216	48	48	0	0	0	120		96	120	0	0	0	0
ПМ 05.1	Алгоритмизация и программирование				2	48	24	24							48				
ПМ 05.2	Web-программирование и интернет-технологии				2	48	24	24							48				
ПМ 05.3	Проектирование сетей				5	120						120			48	72			
ПМ 06	Выполнение практических работ оператора компьютерного аппарата обеспечения	2			9	216	0	0	0	0	0	216		0	216	0	0	0	0
ПМ 06.1	Практика на получение рабочей профессии				9	216						216			216				
	Промежуточная аттестация				2	48									48				
	Итоговая аттестация				1	24									24				
	Итого на обязательное обучение				60	1440	304	344	0	0	0	720		648	792	0	0	0	0
	Резерв				1	24									24				
ФЗ	Факультативные занятия				3	72								48	24				
К	Консультации				4	96								48	48				
	Итого				68	1632	304	344	0	0	0	720		744	888	0	0	0	0
	Базовый модуль				5	120	52	68	0	0	0	0		0	0	96	24	0	0
	Обязательный компонент				3	72	4	68	0	0	0	0							
БМ 01.1	Развитие и совершенствование физических качеств		3,4		3	72	4	68	0	0	0	0							
БМ 01.1	Физическая культура				3	72	4	68	0	0	0	0							
БМ 04	Применение профессиональной лексикой в сфере профессиональной деятельности				2	48	48	0	0	0	0	0		0	0	48	0	0	0
БМ 04.3	Делопроизводство на государственном языке				2	48	48									48			
	Профессиональные модули для квалификации "5А.В06120101 - Прикладной бакалавр вычислительной техники и информационных сетей"				52	1248	322	206	0	0	0	720		0	0	480	768	0	0
ПМ 07	Администрирование процессов установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	4			12	288	96	48	0	0	0	144		0	0	168	120	0	0
ПМ 07.1	Проектирование и администрирование компьютерных сетей				3	72	48	24								48	24		
ПМ 07.2	Программное обеспечение на сетевых компьютерах				3	72	48	24								48	24		
ПМ 07.3	Проектирование сетей				6	144						144				72	72		

ПМ 08	Настройка и обслуживание серверного оборудования организации	4		9	216	48	24	0	0	0	144	0	0	48	168	0	0
ПМ 08.1	Настройка и тестирование безопасности сервера			3	72	48	24							48	24		
ПМ 08.2	Производительное обучение			6	144						144						
ПМ 09	Управление данными	3,4		9	216	48	24				144			48	168		
ПМ 09.1	Освоение технологии			3	72	48	24				144			48	24		
ПМ 09.2	Производительное обучение			6	144						144						
ПМ 10	Обеспечение информационной безопасности локальных вычислительных сетей и Интернет	4		10	240	50	46				144			48	192		
ПМ 10.1	Информационная безопасность компьютерных систем			4	96	50	46				144			48	144		
ПМ 10.2	Производительное обучение			6	144												
ПМ 11	Программирование на языке высокого уровня	4		12	288	80	64	0	0	0	144			168	120	0	0
ПМ 11.1	Объектно-ориентированное программирование			4	96	50	46				144			48	48		
ПМ 11.2	Методы и технологии программирования			2	48	30	18							48	48		
ПМ 11.3	Производительное обучение			6	144						144			72	72		
	Промежуточная аттестация			3	72										72		
	Итого на обязательное обучение			60	1440	374	274	0	0	0	720			576	864		
ФЭ	Фидуциарные знания			2	48									48			
К	Консультации			3	72									48	24		
	Итого			4	96									48	48		
	Обязательный компонент			69	1656	374	274	0	0	0	720			672	984	0	0
БМ 01	Развитие и совершенствование физических качеств			7	168	98	70	0	0	0	0			0	0	144	24
БМ 01.1	Физическая культура			3	72	2	70									48	24
	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе			3	72	2	70									48	24
БМ 05				4	96	96										96	0
БМ 05.1	Основы философии			1	24	24										24	
БМ 05.2	Культурология			1	24	24										24	
БМ 05.3	Основы права			1	24	24										24	
БМ 05.4	Основы социологии и политологии			1	24	24										24	
	Профессиональные модули для квалификации "5А.В06120101 - Прикладной бакалавр вычислительной техники и информационных сетей"			50	1200	258	222	30	0	0	474			0	0	432	768
ПМ 12	Разработка прикладных информационных систем			7	168	54	42				72					168	0
ПМ 12.1	Программирование в ИС			2	48	24	24									48	
ПМ 12.2	ERP - технологии			2	48	30	18									48	
ПМ 12.3	Производительное обучение			3	72						72					72	
ПМ 13	Проверка работоспособности рефакторинг программного кода			4	96	14	10				72					24	72
ПМ 13.1	Технология разработки программного обеспечения			1	24	14	10									24	
ПМ 13.2	Преддипломная практика			3	72						72					72	
ПМ 14	Организация обработки больших данных			16	384	94	74				216					144	72
ПМ 14.1	Системы управления базами данных			3	72	40	32									24	48
ПМ 14.2	Проектирование и разработка приложений БД			1	24	14	10									24	
ПМ 14.3	Экспертные системы			3	72	40	32									24	48
ПМ 14.4	Производительное обучение			6	144						144					72	
ПМ 14.5	Преддипломная практика			3	72						72					72	

ПМ 15	Разработка мобильных приложений	5,6	7	168	48	48	30				42								48	120
ПМ 15.1	Облачные вычисления и мобильные приложения		4	96	48	48													48	48
ПМ 15.2	Проектирование обучения		3	72			30				42									72
КВ	Компонент по выбору организации образования		0	0															48	120
ПМ 16	Обеспечение работоспособности IoT устройств		7	168	48	48					72								48	48
ПМ 16.1	Интернет вещей		4	96	48	48													48	48
ПМ 16.2	Проектирование обучения		3	72							72									72
ДИ	Дипломное проектирование		9	216																216
ИА 02	Итоговая аттестация		3	72																72
	Итого		60	1440	356	292	30		0	474				0	0	0	0	576	864	864
ФЗ	Факultативные задания		2	48															48	24
К	Консультации		3	72															48	48
	Итого для специальности среднего звена		69	1656	356	292	30		0	474			0	0	0	0	0	672	984	984
	Всего на обязательное обучение		180	4320	1034	910	30		0	1914			648	792	576	864	576		864	864
	ВСЕГО		206	4944	1034	910	30		0	1914			744	888	672	984	672		984	984

Примечание:

1 - заполняется в случае реализации кредитной технологии обучения

2 - заполняется при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями по профилю "Иск

"+" - плюс один день (График учебного процесса)

"-" - минус один день (График учебного процесса)

Согласовано
Социальный партнер
Директор ТОО "ОптINET "

«ОптINET»
2021г.
Копиель В.А.

Согласовано:
Директор "Казтелерадио"
Карагандинская Областная
Радиотелевизионная
Дирекция Радио Телевещания
А.К. Жумабаев

«Казтелерадио»
09 2021г.

Handwritten signature