

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.БАЙТУРСЫНОВА**

**ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Сертификационный курс педагогической переподготовки - Пост-дипломное педагогическое образование  
Post Graduate Pedagogical Education (PGCE)**

**Срок обучения—9 месяцев  
6B01503 Подготовка учителя информатики**

**Костанай, 2021**

Образовательная программа **Сертификационный курс педагогической переподготовки – Пост-дипломное педагогическое образование**

1. Рекомендована и согласована Академическим советом
2. Рассмотрена на расширенном заседании кафедры Информатики

**Авторы-разработчики:**

№	ФИО	Ученая степень и звание	Должность	Место работы или род деятельности
1	Радченко Татьяна Александровна	Магистр естественных наук	и.о. заведующего кафедрой информатики, старший преподаватель	КРУ им. А.Байтурсынова
2	Радченко Петр Николаевич	Магистр информатики	ст. преподаватель кафедры ИРиКТ	КРУ им. А.Байтурсынова
3	Даулетбаева Гульсим Байсултановна	Магистр естественных наук	Старший преподаватель	КРУ им. А.Байтурсынова

**«Согласовано»:** эксперты

№	ФИО	Ученая степень/ Ученое звание	Должность	Место работы
1.	Оспанова Шинар Бектепбергеновна		Учитель информатики	Филиал «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы» (г. Костанай, Костанайская обл.)
2.	Лисовский Андрей Владимирович		Учитель информатики	КГУ «школа-гимназия им.М.Горького отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области

## 1. Общее описание образовательной программы

Код и классификация области образования	6В01 Педагогические науки
Код и классификация направлений подготовки	6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Наименование образовательной программы	6В01503 Информатика
<b>Цель образовательной программы</b>	подготовка учителя информатики, обладающего качественными знаниями в предметной области; аналитическими и языковыми навыками; способностью к дальнейшему непрерывному самообразованию и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; лидерскими качествами и инновационным мышлением
<b>Ключевая компетенция КРУ:</b>	Умения и навыки профессионально-педагогической деятельности на основе использования современных подходов и методики обучения и преподавания в школе, разработанные в образовательных программах обновленного содержания в педвузе
<b>Карта направления подготовки кадров по образовательной программе</b>	
<b>Вид ОП</b>	новая
<b>Уровень по ОРК</b>	6
<b>Уровень по НРК</b>	6
<b>Форма освоения курса</b>	Сертификат
<b>Область профессиональной деятельности</b>	Образование и воспитание, научно-исследовательская деятельность, связанная с образованием
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	- организации среднего образования; - организации профессионально-технического образования
<b>Виды профессиональной</b>	образовательная (педагогическая) учебно-воспитательная

<b>деятельности</b>	учебно-технологическая социально-педагогическая организационно-управленческая информационно-коммуникационная
<b>Результаты обучения (РО)</b>	<p>РО1 – Обладает знаниями в области модернизации системы образования в Республике Казахстан;</p> <p>РО2 – Применяет профессиональные навыки в организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов.</p> <p>РО3 – Применяет профессиональные навыки в организации, постановке и решении экспериментальных, исследовательских и олимпиадных задач.</p> <p>РО4 – Демонстрирует знания в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, способен к их реализации в условиях обновленного содержания образования.</p> <p>РО5 – Владеет стратегиями и технологиями обучения информатике в условиях инклюзивного, полиязычного, дошкольного и среднего образования.</p> <p>РО6 – Интегрирует инновации в области информационно-коммуникационных технологий, демонстрирует готовность к осуществлению самостоятельной проектной и творческой деятельности, способен к передаче опыта</p> <p>РО7 – Владеет технологиями критериального оценивания, организации формативного и суммативного оценивания использует стратегии преподавания и оценивания, способствующие развитию критического мышления.</p> <p>РО8 – Анализирует и оценивает образовательную среду, руководствуясь глобальной гражданственностью и предметными компетенциями.</p>

## 2. Содержание дисциплин образовательной программы:

№	Наименование дисциплин и их основные разделы	Кредиты	Контактные часы
	<b>Модуль базовых дисциплин</b>	<b>15</b>	<b>150</b>
<b>1</b>	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	5	50
	<p>Цель: Изучение и освоение базовых понятий и приемов программирования, применяемых на всех основных этапах разработки программ; изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования</p> <p>Содержание: Блок-схема алгоритма. Основные базовые конструкции алгоритма. Реализация базовых конструкций алгоритма в среде программирования C/C++. Функции. Структуры данных. Массивы. Основные алгоритмы обработки массивов. Обработка данных символьного и строкового типа. Использование файлового типа данных. Получат практические навыки программирования на: C++, Python.</p>	PO1, PO3, PO5, PO8	
<b>2</b>	<b>Робототехника. Разработка, проектирование и изготовление роботов</b>	5	50
	<p>Цель: Ознакомление будущих специалистов с общими основами, принципами разработки программного обеспечения.</p> <p>Содержание: современный и системный подход к проектированию, роботы в промышленности, обзор автоматизированных производственных систем, манипуляторов с программным управлением, предназначенных для выполнения разнообразных рабочих операций. Проблемы и перспективы внедрения промышленных роботов в индустрии</p>	PO1, PO3, PO4, PO8	
<b>3</b>	<b>Визуальное программирование</b>	5	50
	<p>Цель: Подготовка студентов в области разработки программного обеспечения с использованием объектно-ориентированной модели современных языков программирования</p> <p>Содержание: основные конструкции языка программирования C++, средства объектно-ориентированного программирования, их возможности, преимущества и недостатки, приемы разработки программ в визуальных средах, работать с инструментальной системой программирования</p>	PO1, PO3, PO8	
	<b>Модуль педагогических компетенций</b>	<b>14</b>	<b>140</b>
<b>5</b>	<b>Педагогика</b>	<b>5</b>	<b>50</b>

	<p>Цель: знать и понимать теоретико-методологические основы педагогики, новые вызовы к системе образования РК, тенденции глобализации образования, новые подходы к обучению и воспитанию в условиях обновления образования.</p> <p>Содержание: Теоретико-методологические основы педагогики. Современные тенденции развития образования в глобальном мире. Теория и практика целостного педагогического процесса. Образовательный процесс: закономерности, принципы, методы, средства, формы обучения и воспитания. Содержание образования в современной школе. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования в условиях его обновления. Педагогические технологии обучения. Современные измерения уровня обученности и воспитанности обучающихся (технология критериального оценивания). Сущность и ценности этнокультурного образования (национальные ценности культуры казахского народа и межкультурный диалог в воспитании молодого поколения казахстанцев, общечеловеческие ценности). Инновационная деятельность учителей в образовательных учреждениях РК.</p>	PO1, PO4		
<b>6</b>	<b>Психология</b>		<b>5</b>	<b>50</b>
	<p>Цель: Дисциплина направлена на развитие у студентов целостного представления об особенностях психических явлений, их развития и функционирования. Дисциплина способствует становлению профессионального самосознания будущих педагогов посредством формирования психологической культуры. Формирование знаний о современном состоянии психологии, понятийном аппарате описании психики человека; развитие умений использовать теоретические знания по психологии в профессиональной педагогической деятельности: анализировать поступки и действия субъектов образования, строить в соответствии с ними образовательный процесс, а также собственную профессиональную деятельность и саморазвитие.</p> <p>Содержание: Значение психологии и психологических знаний в становлении современной личности и модернизации современного образования. Психологические принципы современного образования. Психология как наука и практика, способствующая эффективной жизнедеятельности в системе образования. Особенности психических явлений, их развитие и функционирование. Роль мотивация и самомотивация в обучении и воспитании. Эмоциональный интеллект как когнитивная способность и как индивидуальная характеристика личности. Психология саморегуляции субъектов образования. Соотношение темперамента и характера. Личные ресурсы как фактор сохранения и развития сознания. Акцентуации характера и воспитание. Я в социальном мире. Ценности как важный психологический ресурс личности. Социализация личности. Смысл жизни, жизненные цели и программы. Убеждения и</p>	PO1, PO2		

	ориентиры профессионала на современном этапе развития Казахстана. Особенности межличностного, межгруппового и межнационального общения. Лидерство и руководство в системе образования.			
<b>7</b>	<b>Возрастная физиология и гигиена школьников</b>		<b>4</b>	<b>40</b>
	Цель: Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее становление в процессе развития ребенка. Развитие сенсорных систем. Развитие эндокринной системы. Возрастные особенности крови и развитие сердечно-сосудистой системы. Развитие системы дыхания. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы пищеварения. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности выделительной системы и кожи. Социальные факторы развития детей. Адаптация к школе.	PO4, PO6, PO7, PO8		
	<b>Модуль педагогического мастерства</b>		<b>17</b>	<b>170</b>
<b>8</b>	<b>Методика преподавания информатики и адаптация программного содержания программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями</b>		<b>5</b>	<b>50</b>
	Цель: Формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, разработке и реализации современной методической системы обучения информатике в общеобразовательных учреждениях. преподавателя информатики Содержание: студенты получают теоретические знания по методике преподавания информатики, овладеют навыками среднесрочного и краткосрочного планирования учебных занятий по информатике, критериального оценивания; ознакомятся с методикой реализации коллаборативного подхода в обучении информатики, организацией познавательной деятельности учащихся на уроке информатики	PO1-PO8		
<b>9</b>	<b>Особенности преподавания ИКТ в малокомплектной школе</b>		<b>4</b>	<b>40</b>
	Студенты при изучении дисциплины приобретут знания и навыки преподавания ИКТ в малокомплектных школах. Изучать особенности и специфику содержания начального, базового образования для малокомплектных школ. Научиться учитывать возрастные особенности и особенности учеников мкш.	PO1, PO2, PO3		
<b>10</b>	<b>Профессиональные ориентиры учителя информатики и критериальное оценивание.</b>		<b>4</b>	<b>40</b>
	Обоснование необходимости внесения изменений в методику преподавания и обучения. Лидерство и менеджмент в обучении. Культура школы и класса. Ценности, представления, способы воздействия. Мотивирование учащихся. Социальное взаимодействие. Барьеры в обучении. Преобразование практики. Педагогически действенные инструменты: использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавании и обучении.	PO1, PO4, PO5, PO6, PO7		

	Преобразование практики. Педагогически действенные инструменты: оценивание для обучения и оценивание обучения. Педагогически действенные инструменты: обучение талантливых и одаренных учеников. Педагогически действенные инструменты: беседа и диалогическое обучение. Педагогически действенные инструменты: критическое мышление. Управление процессом обучения в классах. Применение Lesson Study с целью повышения качества процесса преподавания и обучения. Подготовка к оцениванию преподавания и обучения.			
<b>11</b>	<b>Практикум решения задач по информатике</b>		<b>4</b>	<b>40</b>
	Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, способного осуществлять обучение учащихся решению задач по информатике Содержание: Система необходимых естественнонаучных и математических знаний для реализации программы «Практикум решения задач Практикум решения задач школьной информатики». Логико-дидактический анализ предметного содержания программы «Практикум решения задач школьной информатики». Информация. Количество информации. Информационные процессы. Технология обработки табличной информации. Программирование. Работа с числами, строками, записями, файлами. Задачи по программированию. Повышенный уровень.	PO1, PO2, PO3, PO8		
<b>12</b>	<b>Педагогическая практика</b>		<b>10</b>	<b>300</b>
	Цель: Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, Формируемые способности: педагогические умения и навыки, профессионально-личностные качества, развитие педагогического мышления педагогов. Содержание: реализация опыта самостоятельного планирования и разработки учебных занятий. Формирование умений и навыков самостоятельного проведения учебных занятий. Приобретение опыта организации внеурочной воспитательной работы в школе. Приобретение опыта организационно-практической профессиональной деятельности. Приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений.	PO1- PO8		
	<b>Всего кредитов ECTS</b>		<b>56</b>	<b>760</b>

### 3. Учебный план

Код	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестр (триместр)
-----	---	------	--------------------



модуля			I	II
<b>Модуль базовых дисциплин</b>		<b>15</b>		
<b>МВД</b>	Алгоритмизация и программирование	5	+	
	Робототехника. Разработка, проектирование и изготовление роботов	5	+	
	Визуальное программирование	5	+	
<b>Модуль педагогических компетенций</b>		<b>14</b>		
<b>МПК</b>	Педагогика	5	+	
	Психология	5		+
	Возрастная физиология и гигиена школьников	4	+	
<b>Модуль педагогического мастерства</b>		<b>17</b>		
<b>МРМ</b>	Методика преподавания информатики и адаптация программного содержания программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями	5	+	
	Особенности преподавания ИКТ в малокомплектной школе	4	+	
	Профессиональные ориентиры учителя информатики и критериальное оценивание	4	+	
	Практикум решения задач по информатике	4		+
<b>РР</b>	<b>Педагогическая практика</b>	<b>10</b>		10
<b>БАЛЛЫ / ИТОГО /TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>37</b>	<b>19</b>

#### 4. Объем и структура образовательной программы

Курс обучения	Семестр/ Триместр	Количество дисциплин	Количество академических кредитов			Всего часов	Количество экзаменов
			Теоретическое обучение	Производственная педагогическая практика	Всего		
1	1	8	37		37	370	8
	2	3	9	10	19	390	3

<b>Итого</b>	<b>11</b>	<b>46</b>		<b>10</b>	<b>56</b>	<b>760</b>	<b>11</b>
--------------	-----------	-----------	--	-----------	-----------	------------	-----------