

Паспорт образовательной программы ИТ в здравоохранении

Код и классификация области образования	6B06- Информационно-коммуникационные технологии
Код и классификация направления подготовки	6B061- Информационно-коммуникационные технологии
Номер и наименование группы образовательной программы	B057 Информационные технологии
Номер и наименование образовательной программы	6B06123 ИТ в здравоохранении
Цель программы	Подготовка квалифицированных специалистов в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем, применяемых в здравоохранении.
Отличительные особенности образовательной программы	1. Одной из первых в Казахстане была введена данная ОП 2. Совместная образовательная программа с НАО «Медицинский университет Семей» 2. Студенты ОП имеют доступ на сервер ТОО «Образовательные технологии Production KZ», где установлена Медицинская информационная система «ЮМС Клиника»
Наличие аккредитации	HE-SA-000113
Результат обучения	<p>ON 1 создавать специализированные модули изучаемой САПР в медицине для проведения прочностных расчетов проектируемых конструкций, создавать чертежи деталей и сборочные чертежи на основе 3D-моделей; разработать адекватную модель системы или процесса с использованием современных компьютерных средств; уметь определять принципиальные электрические схемы медицинских электронных устройств диагностического и терапевтического назначения.</p> <p>ON 2 изучать нормативные правовые акты Республики Казахстан в области ИБ; применять основные стандарты в области информационной безопасности; выбирать основные инструментальные средства защиты информации; анализировать типы атак и угроз информационной безопасности; формулировать соответствующие требования к системам защиты информации; применять современные СУБД для обработки баз данных; разрабатывать структуры БД с учетом перспектив использования БД; анализировать и принимать меры по решению сложных внештатных ситуаций и инцидентов, возникающих при работе СУБД; применять спектр доступных средств и методов управления БД для оценки нагрузки при выполнении запросов к БД.</p> <p>ON3 создавать интерактивные элементы Web-страниц; интерпретировать основные принципы проектирования операционных систем, определять назначение, функции и их классификации; анализировать расчеты по оценке эффективности компьютерных и телекоммуникационных систем и сетей.</p> <p>ON4 определять основные понятия связанные с информационными системами, а также сбора, передачи, обработки и хранения информации; строить модель информационного процесса, решать за-</p>

дачи оптимизации информационного процесса.

ON5 систематизировать, обобщать правовую и экономическую информацию для применения в профессиональной, в том числе и предпринимательской деятельности. Анализировать, обобщать экономическую информацию и систематизировать нормы безопасности для применения в профессиональной деятельности

ON 6 планировать, организовывать и проводить статистическое наблюдение в соответствии с поставленными задачами; формулировать выводы, вытекающие из результатов статистического наблюдения, и давать по ним обобщающее заключение; диагностировать по основным критериям эпидемиологического анализа, эпидемиологических показателей; об этапах медико-биологического эксперимента, планирования.

ON 7 определять основные теории менеджмента в здравоохранении; применять эффективные коммуникации в системе менеджмента в здравоохранении;

ON8 интерпретировать результаты медицинских и биологических данных при исследовании и диагностировании медицинских обследований; уметь вычислять по данным ситуационных задач показатели здоровья, тестировать аппараты; настраивать, устанавливать программное обеспечение для диагностики.

ON 9 применять математические формулы для описания важнейших моделей, демонстрировать знания и навыки использования фундаментальных физических законов и теорий.

ON 10 оценивать возможности методов кодирования и сжатия медико-биологических данных в соответствии с условиями поставленной задачи; разрабатывать алгоритмы фильтрации и сжатия информации; проектировать протоколы информационного обмена в медицинских системах: оценивать степень надежности полученных данных для решения проблем доказательной медицины; определять принципы проектирования экспертных систем в области медицины, создавать программы и алгоритмы для экспертных и информационно-вычислительных систем медицинской направленности.

ON 11 выбирать и применять основные принципы проектирования ПО; разрабатывать предварительные версии пользовательской документации ПО; описывать компоненты ПО и интерфейсов между ними, для их последующего кодирования и тестирования.

ON12 выбирать и применять принципы обработки, анализа, оценки сложности алгоритмов. Объектно-ориентированные базы данных. Технология разработки программ. Ремонт и тестирование программ. Элементы теории погрешностей и математической обработки результатов измерений. Основы теории вероятностей. Статистические совокупности, критерии.

ON13 применять основные принципы современных информационно-коммуникационных технологий в сфере медицины; разрабатывать и внедрять современные информационные технологии в медицину, применять математические методы и современные прикладные программные средства для обработки экспериментальных и клинко-диагностических данных. Применение 3D моделирования в медицине.

ON14 классифицировать информационные системы и отличать их

	<p>характерные особенности, оценивать качество и эффективность использования информационных систем. Основы администрирования сетей и сетевых информационных систем. Сетевое администрирование.</p>
<p>Присуждаемая степень</p>	<p>Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В06123 «IT в здравоохранении»</p>
<p>Перечень квалификаций и должностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Инженеры-программисты по проектированию, разработке, внедрению и эксплуатации информационных систем для учреждений здравоохранения, их программного и технического обслуживания; – Специалисты по разработке web-приложений, мобильных приложений, сбору и обработке информации для учреждений здравоохранения.
<p>Область профессиональной деятельности</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускника являются :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Республиканский центр электронного здравоохранения, его филиалы, расположенных в городах Казахстана; – Учреждения здравоохранения (больницы, поликлиники, центры здоровья, специализированные центры) - Научно-исследовательские организации, учебные заведения (медицинские колледжи).