



**Х.ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
АТЫРАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Х. ДОСМУХАМЕДОВА**



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATION PROGRAMME**

**«6B06101 – ДИЗАЙНДАҒЫ ҚОЛДАНБАЛЫ ИНФОРМАТИКА»**

Білім беру бағдарламасының атауы

**«6B06101 - ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ДИЗАЙНЕ»**

Название образовательной программы

**«6B06101 - APPLIED INFORMATICS IN DESIGN»**

Name of education programme

Атырау, 2019



**Х.ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
АТЫРАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Х. ДОСМУХАМЕДОВА**

**БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДАЮ**  
«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау  
мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК  
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением  
Ученого совета АТГУ им.Х.Досмұхамедова  
Ректор \_\_\_\_\_ А.Таленов  
20\_\_ж./г «\_\_» \_\_\_\_, №\_\_ хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
EDUCATION PROGRAMME**

**«6B06101 – ДИЗАЙНДАҒЫ ҚОЛДАНБАЛЫ ИНФОРМАТИКА»**

Білім беру бағдарламасының атауы

**«6B06101 - ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ДИЗАЙНЕ»**

Название образовательной программы

**«6B06101 - APPLIED INFORMATICS IN DESIGN»**

Name of education programme

Атырау, 2019

Факультет «Физики, математики и информационных технологий»

Кафедра «Программная инженерия»

Название ОП «БВ06101 - Прикладная информатика в дизайне»

Тип ОП:

Действующая

Новая

Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя отчество	Должность	Контактные данные	Подпись
Габбасова Жанна Дуйсембаевна	Заведующая кафедрой, канд.техн.наук,проф.	+77014382808	
Ярослав Култан	PhD доктор кафедры «Прикладная информатика» Братиславского Экономического университета (Словакия)	+421904364892	
Жексенов Әділбек Құралбайұлы	Начальник отдела технической поддержки «Информационно - вычислительный центр» Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан» по Атырауской области	+7 7076667492	
Хамметов Асылбек Хамметович	Старший преподаватель	+77021477273	
Молдашева Раушан Нуркожаевна	Старший преподаватель, магистр естественных наук	+77019940336	
Назар Маркизат Амантайқызы	Студент 3 курса по специальности 5В060200- Информатика	+77782138998	

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**1.1 Цикл программы:** Первый цикл: бакалавриат      6 уровень НРК / ОРК / МСКО

**1.2 Присуждаемая степень:** бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе «6В06101 - Прикладная информатика в дизайне»

**1.3 Общий объем кредитов:** 240 академических кредитов / 240 ECTS

**1.4 Типичный срок обучения:** 4 года

### 1.5 Отличительные особенности ОП

Уникальность данной образовательной программы – это подготовка выпускника-информатика, который сможет работать в двух областях сразу – как дизайнер и как специалист по информационным технологиям, совмещая функции коллектива разработчиков в одном лице и обеспечивая мобильность на рынке труда, при реализации заказов.

В процессе обучения по образовательной программе «Прикладная информатика в дизайне» изучаются технические и творческие дисциплины, направленные на освоение базовых приемов дизайнерского мышления, приобретение навыков по использованию инструментария для реализации дизайн-проектов.

Обучение по данной ОП состоит в получении фундаментальных знаний в сфере ИТ - коммуникаций, архитектуры ЭВМ, осуществлений профессиональной деятельности с широким применением мультимедийных и других ИТ-технологий, разработке требований и спецификации отдельных компонентов объектов профессиональной деятельности на основе анализа запросов пользователей, моделей предметной области и возможностей технических средств.

Образовательная программа дает широкий спектр возможностей для обучающихся по следующим направлениям: решения задач из различных областей, разработка средств прикладного программного обеспечения ЭВМ, программирование на языках различного уровня. Уровень подготовки позволяет выпускникам реализовать себя в сферах деятельности, использующие компьютеры и информационно-коммуникационные технологии.

Выпускники данной траектории – это специалисты в области WEB-программирования и графического дизайна, проектирования WEB-систем, разработки Интернет-рекламы, Web-дизайна и Интернет -приложений.

Данная ОП разработана с учетом обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, авторских и коллективных научных достижений, и учебно-методических разработок в области ИТ, требований работодателей и запросов рынка труда.

Общие результаты обучения по программе будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

1) аудиторные занятия: лекции, семинары, практические и лабораторные занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий и информационных систем и в интерактивной форме;

2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальные консультации;

3) проведение учебных и производственной практик, дипломной работы (проекта).

## 2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

### 2.1 Цели ОП

Подготовка конкурентоспособных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями, для осуществления профессиональной деятельности в области применения информационно-коммуникационных технологий, учитывающего запросы общества и региональные требования.

Целью данной программы по направлению «Прикладная информатика в дизайне» является подготовка, которая существенно расширяет профессиональные возможности дизайнера, наделяя его качествами системного администратора, программиста и мастера в области IT-технологий. Сегодня наиболее востребованы универсальные специалисты и данная образовательная программа полностью отвечает этим требованиям.

Создание условий для овладения общими и специальными компетенциями, а также инновационными подходами и исследовательскими навыками в области фундаментальных знаний по информатике, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда.

Формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданская ответственность, толерантность; способность к самосовершенствованию и саморазвитию, активная жизненная позиция.

Подготовка выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в сфере применения информационно-коммуникационных, сетевых технологий и современных технологий программирования, а также в области проектирования, создания, внедрения и сопровождения прикладного программного обеспечения компьютера.

### 2.2 Обоснование ОП для студентов

В современном мире профессия дизайнера очень популярна. Это легко объяснимо, поскольку существует большое количество компаний и организаций, предоставляющих услуги дизайна. Красивое, яркое, грамотное и запоминающееся оформление становится визитной карточкой фирм, лучшей рекламой продукции, способом оптимально презентовать товар или услугу.

Желая оформить книгу или журнал, создать действительно востребованный сайт, добиться высоких продаж товаров, предприниматели обращаются к профессиональным дизайнерам. Освоив премудрости дизайна, пройдя обучение в достойном образовательном учреждении, можно в сжатые сроки стать обладателем не только диплома высшего заведения, но и отличного портфолио. Такой специалист сразу заслуживает доверие потенциальных клиентов, начинает получать заказы, положительные рекомендации.

Пополняя личное портфолио, увеличивая количество профессиональных побед, начинающий дизайнер быстро движется к цели – оплата его услуг возрастает. Затем, выйдя на качественно новый уровень, дизайнер становится настоящим мастером своего дела, имеет возможность выбирать наиболее привлекательные заказы и определять желаемый размер оплаты.

Стать настоящим квалифицированным дизайнером, овладеть востребованными навыками, получить современную и популярную специальность – отличный выбор. Обучение максимально эффективно, экономично и комфортно, открывает перед студентом широкие перспективы.

### 2.3 Потребность на рынке труда

Наибольшим спросом на сегодняшний день на рынке труда пользуются такие технологии и языки разработки: HTML / CSS, JavaScript, JQuery, AJAX, PHP, MySQL. Среди других технологий выделим языки программирования (C #, ASP.Net, Python, Perl, C ++, Objective-C, Java), JS-библиотеки (Node.js, Backbone.js, Underscore.js, ReactJS), фреймворки (Twitter, Bootstrap, Symfony2, Kohana, Yii), СУБД (PostgreSQL, Oracle, NoSQL, MS SQL), CMS (Drupal, Wordpress, Joomla!). Встречаются и такие требования к профессиональным компетентностям, как: умение писать простой модульный код; способность понимать код, написанный другим разработчиком; понимание принципов разработки высоконагруженных систем; умение выполнять задачи в срок и др.

Согласно ежемесячному рейтингу языков программирования, составленный с учетом численности квалифицированных инженеров-программистов, которые используют определенный язык (Java, C ++, C #, PHP, JavaScript и др.), также востребованы в IT-компаниях.

Поэтому специалисты в области IT должны разбираться во множестве новых технологий, уметь выполнять дизайнерские проекты, знать новые методики решения тех или иных задач, которые могут возникнуть перед ними на профессиональном пути, всячески пополнять свои знания и умения, творчески подходить к решению проблем и задач.

Данная образовательная программа способствует формированию навыков в выполнении таких задач как: настройка систем, создание правил маршрутизации, настройки архивирования, дизайн-проектов и т.д. Сегодня бизнес активно переходит на облачные сервисы. Переход от создания и поддержки локальной IT-инфраструктуры организаций к развертыванию в облаке, требует приобретения новых навыков - навыков работы с частными или общедоступными облаками, что также охватывает образовательная программа.

### 2.4 Область профессиональной деятельности

Бакалавр в области ИКТ осуществляет свою профессиональную деятельность:

- Программистами, специалистами в области компьютерного дизайна, WEB – программиста;
- Специалистами в области объектно-ориентированного программирования (UML & Java);
- Проектировщиками баз данных в управленческих организациях и бизнес – структурах, вычислительных и компьютерных центрах;
- Преподавателями информатики, дисциплин компьютерного циклов образовательных учреждениях;
- Сотрудниками научно - исследовательских институтов, центров в области, информатики и информационных технологий;
- Специалистами в государственных управленческих организациях, департаментах образования и других учреждениях;
- Лаборантами и специалистами в вузах, научно-исследовательских институтах, организациях различных форм собственности, использующие математические методы и компьютеры.

Квалификационный уровень по НРК – 6.

### 2.5 Объекты профессиональной деятельности

*Объекты профессиональной деятельности:* проектные и научно-исследовательские институты, органы управления, департаменты информационных технологий, финансовые организации, бизнес-структуры, образовательные организации, учебные заведения, промышленное производство.

### 3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

Результаты обучения бакалавра образования (6-й квалификационный уровень НРК) в соответствии с Дублинскими дескрипторами первого уровня обучения предполагают способности:

- проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана (PO1);
- давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания философии, социологии, политологии, культурологии и психологии (PO 2);
- вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения (PO 3);
- использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации (PO 4);
- выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры (PO 5);
- демонстрировать знания и понимание в области информатики, включая элементы наиболее передовых знаний в области информационных технологий, использовать современные модели, методы компьютерного дизайна, WEB-технологии, объектно-ориентированного программирования, проектирования баз данных в управленческих организациях и бизнес-структурах, вычислительных и компьютерных центрах (PO 6);
- применять знания на профессиональном уровне: в научно-исследовательской деятельности, преподавании в средних общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, разработке и сопровождении программ, сайтов, базы данных и информационных систем предприятия, осуществлении просветительской деятельности в области информатики (PO 7);
- формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области, используя базовые положения информатики в исследовательских работах, применяя современные информационные и телекоммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности, организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (PO 8);
- выстраивать эффективные коммуникации; строить межличностное общение, соблюдать правила культуры речи в публичных выступлениях; адекватно ориентироваться в разных производственных, правовых, экономических ситуациях, связанных с разработкой, внедрением, эксплуатацией и сопровождением информационных систем, способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагает новые решения (PO 9);
- иметь навыки приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности (производственная практика, написание дипломной работы), разрабатывать алгоритм решения конкретной задачи, отладить программу и использовать различные языки программирования, выполнять производственную, проектно - конструкторскую и исследовательскую деятельности в области информатики и информационных технологий, владеть возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности в условиях

- использования технологии мультимедиа, трехмерного моделирования и анимации, и информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники (РО 10);
- Креативное мышление и визуализация, полиграфический дизайн. Компетенция в реализации художественно-графических образов с помощью программного обеспечения Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Coral Draw, Auto Cad, Macromedia Dreamweaver Javascript, 3D Studio Max, Action Script, PHP, CyberVision, Flash, EXCEL, PP-презентаций и др.
    - ✓ Способность работать в глобальных компьютерных сетях; Использование основных методов и средств работы с информацией; Умение ориентироваться в понятиях технологических наук; Познавательная компетенция; Владение знаниями о промышленности мира и страны; Умение находить научные открытия.
    - ✓ Компетенция в разработке макетов (производственно технологическая деятельность); в воплощении проекта в материале; в подготовке проекта к воплощению; в технологичном выполнении заказов.
    - ✓ Стремление создать красивый, эстетичный продукт, используя научные открытия в различных областях промышленности.
    - ✓ Ориентироваться в области специфики ВУЗа (что нового и полезного создано, как это работает);
    - ✓ Сотрудничать с людьми, ведущими научные разработки, уметь понимать их требования и удовлетворять запросы в области дизайна готового продукта (РО 11).
  - умеет создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; уметь анализировать основные законы, произведения искусств и правила построения цвето-фактурных композиций; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использует художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; знает основные приёмы художественного проектирования; знать основы цветоведения; принципы и законы композиции; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; владеет приемами и средствами графической организации изобразительного образа; владеть терминологией художественного характера; применяет специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. (РО 12).