

6B01506-ИНФОРМАТИКА

Цель образовательной программы: Подготовка конкурентоспособных и квалифицированных кадров, владеющих информационными и педагогическими технологиями в области информатики.

1.2. ВИДЕНИЕ, МИССИЯ, ПРОГРАММНАЯ ЦЕЛЬ, ЦЕННОСТИ, АТРИБУТЫ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА

Видение:

Интеллектуальная платформа, развивающая педагогов умеющих управлять в быстро меняющемся мире.

Миссия:

Формирование учителей лидеров, умеющих создавать, развивать и распространять передовые знания и ценности в области образования на благо страны и мира.

Программная цель:

Университет стремится стать хабом инновационных методов преподавания, обучения и исследований, а также развития сельского образования в Центральной Азии.

Ценности:

Целостность, преданность своему делу, забота об окружающих

Атрибуты выпускника Университета:

- Самообучаемы, умеющие рефлексировать и исследовать свою практику
- Имеют морально - этические качества и ответственны
- Имеют глубокие предметные, цифровые знания и широкий интеллектуальный кругозор
- Креативно и критически мыслящие, коллаборативные и коммуникативные
- Практикуют лидерство в преподавании и обучении, и адаптивны к быстро меняющимся условиям
- Разнообразны, инклюзивны и за равенство возможностей в обществе

1.3. ОБОСНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа разработана в целях преподавания информатики как учебной дисциплины в образовательных учреждениях с применением современных информационно-коммуникационных технологий. В программе раскрыто использование IT средств в организации и планировании обучения информатике по обновленной образовательной программе в средней школе.

Актуальность образовательной программы. В настоящее время обучение обучающихся информатик в школе становится все более значимыми и актуальными. Одна из причин – государственные образовательные стандарты, которые требуют освоения информационных технологии, основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности учащимися. Второй причиной является

актуальность в свете развития инновационных технологий, компьютеризации большей части производств.

Образовательная программа 6В01506-Информатика очень актуальна в сегодняшнюю цифровую эпоху. Вот несколько причин почему:

1. *Технологические достижения.* Мы живем в технологическом мире, где компьютеры и цифровые системы интегрированы в различные аспекты нашей жизни. ОП 6В01506-Информатика вооружает студентов знаниями и навыками, необходимыми для понимания и эффективной работы с этими технологиями.
2. *Цифровая грамотность:* ОП 6В01506-Информатика помогает студентам развивать цифровую грамотность, которая необходима для навигации в современном мире. Это включает в себя понимание того, как работают компьютеры и цифровые системы, использование программных приложений, проведение онлайн-исследований и критическую оценку цифровой информации.
3. *Навыки решения проблем:* ОП 6В01506-Информатика развивает навыки решения проблем, обучая студентов тому, как анализировать сложные проблемы и разбивать их на более мелкие, управляемые компоненты. Он поощряет логическое мышление, креативность и способность разрабатывать систематические решения.
4. *Вычислительное мышление:* ОП 6В01506-Информатика развивают вычислительное мышление, фундаментальный навык для решения проблем с использованием алгоритмов и логических рассуждений. Вычислительное мышление помогает людям подходить к задачам со структурированным мышлением, что позволяет им эффективно решать реальные проблемы в различных областях.
5. *Карьерные возможности:* Спрос на специалистов с навыками информатики продолжает расти во всех отраслях. Выпускники образовательной программы «6В01506-Информатика» с опытом работы в области информатики могут выбрать различные карьерные пути, имеет возможность трудоустроиться учителем информатики в образовательных учреждениях, в учреждениях дополнительного образования и образовательных центрах.
6. *Цифровое гражданство:* ОП 6В01506-Информатика делает упор на ответственное и этичное поведение в цифровой сфере. Студенты узнают о безопасности в Интернете, проблемах конфиденциальности, интеллектуальной собственности и этических соображениях, связанных с использованием технологий. Эти знания позволяют учащимся принимать обоснованные решения и ответственно участвовать в цифровом мире.
7. *Инновации и предпринимательство:* ОП 6В01506-Информатика поощряет инновации. Студенты узнают о новых технологиях, языках программирования и методологиях разработки программного обеспечения. Эти знания позволяют им создавать инновационные решения, разрабатывать новые программные приложения и вносить свой вклад в технологические достижения.
8. *Грамотность данных:* в эпоху больших данных образование в ОП 6В01506-Информатика вооружает людей навыками эффективного сбора, анализа и интерпретации данных. Эта способность имеет решающее значение для принятия обоснованных решений, выявления закономерностей и извлечения ценных идей из огромных объемов информации.

9. *Адаптивность и обучение на протяжении всей жизни:* ОП 6В01506-Информатика прививает адаптивность и мышление, направленное на обучение на протяжении всей жизни. Технологии развиваются стремительно, и люди должны быть в курсе последних событий. ОП 6В01506-Информатики подчеркивают важность обновления, изучения новых навыков и непрерывного профессионального развития.

В целом, 6В01506-Информатика образовательная программа актуальна, поскольку она дает людям знания, навыки и мышление, необходимые для процветания в эпоху цифровых технологий, решения сложных проблем и внесения вклада в технологические достижения в различных областях.

Потребность рынка. Статистический портрет Казахстанского учителя информатики государственных школ по данным опубликованным в Национальном сборнике Нур-Султан за 2022 год «Статистика системы образования Республики Казахстан» представлен <https://iac.kz/wp-content/uploads/2022/05/ns-2022.02.22.pdf> следующими цифрами: всего в стране учителей информатики – 13020, из них 94,7% имеют высшее образование, 72 имеют категорию педагог-мастер, 1686 имеют категорию педагог-исследователь, 2670 имеют категорию педагог-эксперт, 2976 имеют категорию педагог-модератор, 3892 имеют категорию педагог, 323 имеют высшую, 625 имеют первую, 776 имеют вторую категорию.

По официальным данным сайта <https://kz.trud.com> в Казахстане наибольшее количество вакансий профессии Учитель информатики открыто в Костанайской области, на втором месте - Атырауская область, а на третьем - Западно-Казахстанская область, на четвертом месте Жамбылская область (Диаграмма 1).

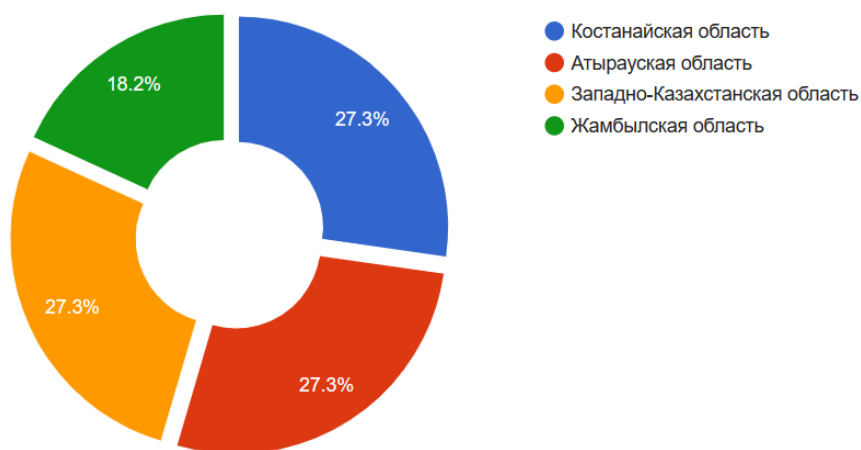


Диаграмма-1. Распределение вакансии Учитель информатики по областям Казахстана.

Совпадение с аналогичными ОП ведущих ВУЗов дальнего и ближнегозарубежья. С университетом Оксфорд - 40%, с Западным международным колледжем Лондона (Великобритания) - 40%, с Гонконгским университетом - 57%, с Государственным университетом долины Миссисипи (США) - 52%.

1.4. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<p>Академическая мобильность</p>	<p>Актюбинский государственный региональный университет им. К.Жубанова - Договор №1, от 28.02.2018г., Южно-Казахстанский государственный университет имени М.О.Ауэзова - Договор от 04.10.2021г., Павлодарский педагогический университет имени Элкея Марғұлана – Договор от 18.10.2017г., КГУ им. Коркыт Ата – Договор от 02.03.2018г., Южно-Казахстанский государственный педагогический университет – Договор от 13.01.2023г., Государственный университет Долины Миссисипи (США) – Меморандум от 12.11.2019г., Западный международный колледж Лондона(Великобритания)– Меморандум от 10.02.2023г.</p>
<p>Двудипломная программа</p>	<p>Государственный университет Долины Миссисипи (США) - Меморандум от 12.11.2019г., Западный международный колледж Лондона(Великобритания) – Меморандум от 10.02.2023г., Рижский технический университет (Латвия) - Меморандум от 2.09.2022 г.</p>
<p>Дополнительное образование (Minor)</p>	<p>По образовательной программе «6В01506 - Информатика» рассматривается получение дополнительного образования:</p> <p>SMM специалист – специалист, который занимается продвижением компании, ее бренда, товаров и услуг в социальных сетях. К основным обязанностям SMM - специалиста относятся создание контента для соц. сетей и блогов - тексты, фото, видео, инфографика и прочее; ведение пабликов в социальных сетях; увеличение числа подписчиков и посетителей пабликов; ведение таргетированной рекламы, аналитика и отчетность по кампаниям; общение с подписчиками и отслеживание их действий; организация конкурсов, опросов, викторин, игр и прочих интересностей.</p>

1.5. ПОТЕНЦИАЛ НАПРАВЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ МЕСТА ВЫПУСКНИКА

Выпускник образовательной программы «6В01506-Информатика» имеет возможность трудоустройства учителем информатики в учреждениях образования и дополнительного образования, а также в образовательных центрах.

Возможности трудоустройства: выпускница образовательной программы «6В01506-Информатика» имеет возможность трудоустроиться учителем информатики в образовательных учреждениях, в учреждениях дополнительного образования и образовательных центрах.

1.6. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Профессиональные ценности. Умеет программировать, проектировать, моделировать на профессиональном уровне, пользоваться средствами защиты информации, использовать разнородные информационные ресурсы, программы диагностики и управления аппаратного и программного обеспечения.

2. Профессиональные знания.

- Понимает педагогические подходы качественного обучения на основе знаний стратегических документов в области образования, культурных ценностей и теории обучения.

- Планирует образовательный процесс, организует безопасную, благоприятную среду для всех обучающихся/воспитанников и обеспечивает достижение целей обучения и воспитания/

3. Профессиональное развитие. Управляет собственным профессиональным ростом и развивает компетенции для эффективной педагогической деятельности.

1.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

РО-1. Применяет различные форматы общения учитывая социокультурное разнообразие, соблюдают принципы равенства и доступности в образовании, для создания благополучной и инклюзивной среды, обладают лидерскими качествами и способны применять их для развития коллективного потенциала.

РО-2. Владеют навыками критического и креативного мышления высокого уровня, способны к саморегуляции и рефлексии для решения профессиональных задач

РО-3. Демонстрируют знание и соблюдение этических и правовых норм в исследованиях и использовании цифровых технологий. Применяют меры безопасности при работе с цифровой информацией и защите данных, содействуют активному, безопасному и этичному использованию цифровых ресурсов.

РО-4. Использует дисциплинарные и междисциплинарные знания для проведения научных и практических исследований.

РО-5. Знает компьютерное оборудование и системное программное обеспечение, архитектуру компьютера.

РО-6. Изучает методы и инструменты защиты программного обеспечения, обеспечивает защиту данных в компьютерных системах и сетях, а также создает алгоритмы управления искусственным интеллектом.

PO-7. Создает алгоритмы для решения задач, связанных с прикладным и робототехническим программированием, а также разрабатывает компьютерные программы, дизайн интерфейсов и мобильные приложения.

PO-8. Использует в своей профессиональной педагогической деятельности теорию информатики, прикладные знания математики, программы компьютерного и математического моделирования.

PO-9. Использует содержательные и методические аспекты преподавания информатики и оценивает достижения учащихся с помощью цифровых и облачных технологий.

PO-10. Приобретает знания по хранению, поиску, обработке и защите информации в информационных системах и компьютерных сетях.

Матрица сравнения результатов обучения по ОП с атрибутами выпускника

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
AB1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AB 2	+	+	+							
AB 3	+	+	+		+	+			+	+
AB 4	+		+		+					
AB 5	+		+		+					
AB 6	+	+	+	+	+	+	+	+		+

1.8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:

- 1) Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916.
- 2) Профессионального стандарта «Педагог», утвержденного приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 декабря 2022 года № 31149.
- 3) Методические рекомендации по организации и проведению педагогической практики для обучающихся области образования «педагогические науки. Приказ №125 от 27.03.2023