


СОГЛАСОВАНО

Председатель УМС, Проректор АВиД.


«14» 03 2023г. Мустафина А.К.

М.п.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления Ректор

АО «Международный Университет
Информационных Технологий»

 А. Хикметов
2023 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6B06119 «Информационные технологии в бизнесе»
(шифр и наименование образовательной программы)

Код и классификация области образования: 6B06 Информационно-коммуникационные технологии

Код и классификация направлений подготовки: 6B061 Информационно-коммуникационные технологии

Группа образовательных программ: B057 Информационные технологии

Уровень по МСКО: 6


Уровень по НРК: 6

Уровень по ОРК 6

Срок обучения: 4 года

Объем кредитов: 240 кредитов ECTS


СОГЛАСОВАНО


ТОО КАДЕН

«11» 02 2023г.



СОГЛАСОВАНО


ТОО «Lead 42»

«01» 02 2023г.



Образовательная программа «Информационные технологии в бизнесе» является основным академическим документом университета для подготовки бакалавров информационно-коммуникационных технологий для 6-го уровня квалификации (бакалавр, практический опыт).

Данная образовательная программа обсуждена и утверждена на расширенном заседании кафедры «ДИБ» от «27» 01 2023г. Протокол № 5

Данная образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании УС университета от «30» 03 2023г. Протокол № 8

Содержание

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
2. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «Информационные технологии в бизнесе»	6
3.1 Общие сведения	6
3.2 Матрица соотнесения результатов обучения образовательной программы формируемыми компетенциями	9
3.3 Сведения о дисциплинах (при наличии модулей, необходимо выделить их)	9
1. Перечень модулей и результатов обучения	26
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	30
5. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	36
6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	36
Лист согласования	36

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВО	Высшее образование
ГОСО	Государственный общеобязательный стандарт образования
ЕКР	Европейская квалификационная рамка
ЗУН	Знания, умения, навыки
НКЗ	Национальный классификатор занятий
НРК	Национальная рамка квалификаций
НСК	Национальная система квалификаций
ООД	Общеобразовательная дисциплина
БД	Базовая дисциплина
ПД	Профилирующая дисциплина
ОП	Образовательная программа
ОРК	Отраслевая рамка квалификаций
ПС	Профессиональный стандарт
ПВО	Послевузовское образование
ОК	Общие компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
РК	Республика Казахстан
РО	Результат обучения
СМК	Система менеджмента качества
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИТ	Информационные технологии
ИС	Информационные системы
МСБ	Малый и средний бизнес
ПО	Программное обеспечение

1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая образовательная программа «Информационные технологии в бизнесе» разработана на базе основных нормативных документов, определяющих содержание обучения по образовательной программе:

- «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования» Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604.
- «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов» Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595.
- Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.05.2022 г.);
- «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152.

Программа призвана реализовать принципы демократического характера управления образованием, расширения границ академической свободы и полномочий учебных заведений, что обеспечит подготовку элитных, высоко мотивированных кадров для инновационных и наукоемких отраслей экономики.

Образовательная программа обеспечивает применение индивидуального подхода к обучающимся, обеспечивает трансформацию профессиональных компетенций из профессиональных стандартов и стандартов квалификаций в результаты обучения. Обеспечивается студентоцентрированное обучение – принцип образования, предполагающий смещение акцентов в образовательном процессе с преподавания (как основной роли преподавательского состава в «трансляции» знаний) на учение (как активную образовательную деятельность обучающегося);

На основе настоящей образовательной программы организация образования разрабатывает рабочие учебные планы и программы с использованием соответствующих методических рекомендаций для рабочей учебно-методической документации.

Образовательная программа «Информационные технологии в бизнесе» разрабатывалась на основе анализа трудовых функций профессиональных стандартов в области ИКТ и сквозных профессий МСБ для 6-го уровня квалификации (бакалавр, практический опыт). Разработанная образовательная программа «Информационные технологии в бизнесе» соответствует запросам заинтересованных сторон (студентов, работодателей, государства) и внешним квалификационным требованиям.

В разработке образовательной программы участвовали эксперты в областях ИКТ и бизнеса и управления.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель ОП – Программа направлена на подготовку кадров, владеющих современными знаниями и компетенциями в области информационных технологий для бизнеса, которые должны научиться оптимизировать деятельность бизнеса посредством информационно-коммуникационных технологий.

Задачи:

1. Формирование профессиональных компетенций специалиста по разработке и управлению средствами ИКТ для бизнеса.
2. Изучение новых возможностей соединения информационных систем и услуг с бизнес-стратегией и моделирования потоков информации, проходящих сквозь бизнес-процессы.
3. Формирование способностей для создания архитектуры для сбора, хранения и извлечения данных, разработки компьютерных программ для поддержки или автоматизации бизнес-процессов, применения сетевых концепций и технологий для удовлетворения потребностей бизнеса.

3. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «Информационные технологии в бизнесе»

3.1 Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	6B06 Информационно-коммуникационные технологии
2	Код и классификация направлений подготовки	6B061 Информационно-коммуникационные технологии
3	Группа образовательных программ	B057 Информационные технологии
4	Наименование образовательной программы	«Информационные технологии в бизнесе»
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа «Информационные технологии в бизнесе» разрабатывалась на основе анализа трудовых функций профессиональных стандартов в области ИКТ и сквозных профессий МСБ для 6-го уровня квалификации (бакалавр, практический опыт).
6	Цель ОП	Программа направлена на подготовку кадров, владеющих современными знаниями и компетенциями в области информационных технологий для бизнеса, которые должны научиться оптимизировать деятельность бизнеса посредством информационно-коммуникационных технологий.
7	Квалификационные характеристики выпускника ОП Сфера профессиональной деятельности выпускника ОП;	Сферы профессиональной деятельности <ul style="list-style-type: none"> • Проведение теоретических и прикладных исследований в области практического применения ИТ. • Разработка, адаптация и внедрение ИТ-решений. • Стратегическое планирование развития информационных систем (ИС) и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) управления предприятием. • Аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.
8	Объекты профессиональной деятельности выпускников ОП;	<ul style="list-style-type: none"> • компании всех отраслей и сфер деятельности, любой организационно-правовой формы, применяющие информационно-коммуникационные технологии; • структуры органов государственного управления и национальных компаний, разрабатывающие и эксплуатирующие информационно-коммуникационные технологии, реализующие ИТ-проекты;

		<ul style="list-style-type: none"> • предпринимательские структуры, реализующие ИТ-проекты; • консалтинговые фирмы по ИТ-технологиям сопровождения бизнеса.
9	Виды и функции профессиональной деятельности выпускника ОП	<p>Выпускник бакалавриата может решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналитическая (анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИКТ; анализ и оценка применения ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ) • организационно-управленческая (обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия; планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп) • проектная (разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия) • научно-исследовательская (поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций) • консалтинговая (аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий; обучение и консультирование пользователей в процессе внедрения и эксплуатации ИКТ) • инновационно-предпринимательская (описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; разработка бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ; использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, создание новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ).
10	Уровень по МСКО	6
11	Уровень по НРК	6
12	Уровень по ОРК	6
13	<p>Перечень компетенций образовательной программы:</p> <p>ПК 1 Применять основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для исследования;</p> <p>ПК 2 Пользоваться финансово-экономической информацией компании; понимать влияние внутренних и внешних факторов, внедрения новой техники и технологии на экономические показатели;</p> <p>ПК 3 Владеть инструментами и методами управления.</p>	

	<p>ПК 4 Уметь управлять ИТ проектами и продуктами.</p> <p>ПК 5 Применять информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>ПК 6 Проектировать объекты профессиональной деятельности и разрабатывать приложения.</p> <p>ПК 7 Анализировать данные.</p> <p>ПК 8 Понимать цели развития общества и роль своей деятельности в нем</p> <p>ПК 9 Владеть устной и письменной речью на трех основных языках страны</p> <p>ПК 10 Иметь достаточный уровень физической готовности и работоспособности</p>	
14	<p>Результаты обучения образовательной программы:</p> <p>РО 1 Применять математический аппарат и инструменты для анализа и обработки информации</p> <p>РО 2 Анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию; составлять планы и прогнозы.</p> <p>РО 3 Рассчитывать влияние внутренних и внешних факторов на экономические показатели; определять экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения новой техники и технологии.</p> <p>РО 4 Выбирать и применять статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования, количественные и качественные показатели деятельности организации.</p> <p>РО 5 Владеть инструментарием для принятия управленческих решений.</p> <p>РО 6 Решать задачи, возникающие на различных фазах жизненного цикла программных систем. Применять основные методики тестирования программного обеспечения, использовать прикладные программы по тестированию программного обеспечения.</p> <p>РО 7 Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>РО 8 Использовать выбранную среду, утилиты и языки программирования для разработки процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования. Определять назначение и основные компоненты систем баз данных, основные концепции реляционной модели данных.</p> <p>РО 9 Проектировать объекты профессиональной деятельности и их элементы в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией.</p> <p>РО 10 Использовать инструментальные средства для разработки мобильных, облачных и web-приложений</p> <p>РО 11 Знать и уметь применять принципы анализа и обработки данных, способы их представления и хранения; основные задачи и методы интеллектуального анализа данных.</p> <p>РО 12 Анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе; события и исторические процессы своей страны и мира.</p> <p>РО 13 Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на родном/иностранном языке.</p> <p>РО 14 Иметь достаточный уровень физической готовности и работоспособности.</p> <p>РО 15 Уметь применять полученные знания по выбранной дополнительной образовательной программе</p>	
15	Форма обучения	Очная
16	Языки обучения	Казахский/Русский/Английский

17	Объем кредитов	240 ECTS
18	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе «Информационные технологии в бизнесе»
19	Разработчик(и) и авторы:	Оразбек Е. м.э.н., ст.преподаватель кафедры «Экономика и бизнес» АО «Международный университет информационных технологий»

3.2 Матрица соотношения результатов обучения образовательной программы с формируемыми компетенциями

	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ЛК 1	ЛК 2	ЛК 3
PO 1	+									
PO 2		+								
PO 3		+								
PO 4			+							
PO 5			+							
PO 6				+						
PO 7					+					
PO 8					+					
PO 9						+				
PO 10						+				
PO 11							+			
PO 12								+		
PO 13									+	
PO 14										+
PO 15	+									

3.3 Сведения о дисциплинах (при наличии модулей, необходимо выделить их)

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов ECTS	Формируемые компетенции	Пререквизиты	Постреквизиты

				(коды)		
БЛОК ДИСЦИПЛИН ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ. Вузовский компонент						
1.	Математический анализ	Математический анализ, посвященный тому, чтобы помочь учащимся изучать, понимать, объяснять и использовать исчисление. Кроме того, желательно, чтобы учащиеся улучшали свои математические навыки, углубляли свое понимание математики и ее приложений в науке. Этот курс посвящен функциям одной переменной, их пределам, непрерывности, дифференциальному и интегральному исчислению.	4	ПК1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Теория вероятностей и математическая статистика
2.	Дискретная математика	Курс посвящен изучению дискретных объектов и элементов логики. Предусмотрено изучение дискретных объектов, решение комбинаторных задач, исследование типов отображений и бинарных отношений, приведение формул алгебры высказываний к нормальным формам, применение алгебры логики к теории переключательных схем. Развиваются способности к анализу и синтезу, математическая зрелость.	4	ПК1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
3.	Теория вероятностей и математическая статистика	Курс посвящен изучению основных положений теории вероятностей и математической статистики; законов распределения вероятностей случайных величин; законов больших чисел, выборочного метода; статистических оценок	4	ПК1	Математический анализ	Количественные методы в бизнесе Оценка и управление рисками

		параметров распределения; методов проверки статистических гипотез				
4.	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Курс посвящен изучению теоретических и практических основ теории матриц и определителей, методов преобразования координат; призван развить математическую интуицию и сформировать научное мировоззрение и логическое мышление	4	ПК1		Математический анализ Дискретная математика
5.	Применение математики и статистики в ИТ	Цель курса — познакомить студентов с важными разделами математики и их приложениями в компьютерных науках. В процессе обучения студенты должны ознакомиться и уметь применять математический аппарат для решения разнообразных прикладных задач по таким темам, как основные понятия теории вероятностей, теоремы сложения и умножения, независимые события, оценки и т. д.	4	ПК1		
6.	Основы экономической теории	Цель курса - предоставить студентам инструменты, необходимые, чтобы мыслить, как экономист. На курсе будут стремиться использовать различные приложения, чтобы продемонстрировать важную роль, которую экономика играет в формировании жизни каждого человека.	3	ПК2		Экономика бизнеса
7.	Экономика бизнеса	Целью курса является формирование знаний по экономическим аспектам ведения бизнеса и навыков расчета экономических показателей бизнеса. В курсе будет кратко рассмотрена структура экономики, виды и	4	ПК2	Экономическая теория	

		<p>методы организации производства, капитал и имущество предприятий, материальные ресурсы и эффективность, оплата труда, издержки производства, доход, прибыль и рентабельность, конкуренция и конкурентоспособность, экономическая эффективность производства. В этом курсе будут обсуждаться различные возникающие тенденции в экономике и организации производства на примерах из реальной жизни.</p>				
8.	Бухгалтерский учет	<p>Цель курса - изучение теоретических основ бухгалтерского учета и его значение для деятельности предприятий. Курс дает знания по способам своевременного и достоверного отражения всех хозяйственных операций</p>	4	ПК2		Анализ финансовой отчетности
9.	Финансы	<p>Цель дисциплины - обеспечить теоретическую и практическую подготовку обучающихся в овладении финансовыми категориями, понятиями, терминами, их классификацией, значением, местом в социально-экономических процессах, достижение понимания взаимосвязи и взаимодействия форм организации финансов. и методы их применения в конкретных условиях социально-экономического</p>	4	ПК2		Финансовый учет Корпоративные финансы
10.	Корпоративные финансы	<p>Этот курс направлен на то, чтобы предоставить студентам основные концепции, принципы и подходы к корпоративным финансам, дать студентам возможность применять соответствующие принципы</p>	5	ПК2	Финансы	

		и подходы к решению проблем корпоративных финансов и помочь студентам улучшить свои общие способности.				
11.	Количественные методы в бизнесе	Курс направлен на развитие реального понимания бизнес-аналитики, количественных методов и науки управления, уделяя особое внимание построению моделей, реальным примерам и компьютерным приложениям.	5	ПК3	Теория вероятностей и математическая статистика	
12.	Оценка и управление рисками	Целью курса является формирование у студентов профессиональных компетенций для применения методов выявления и управления рисками на основе целостной системы знаний о сущности и экономическом содержании рисков и основах риск-менеджмента.	4	ПК3	Теория вероятностей и математическая статистика	
13.	Информационно-коммуникационные технологии	Овладение студентами профессиональных и личностных компетенций, которые дадут возможность пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для самообразовательных и других целей.	5	ПК4		Человеко-машинное взаимодействие
14.	Алгоритмизация и языки программирования	Курс предназначен для изучения алгоритмов и программ разработки для решения различных задач. Для этого рассматриваются программная структура, принципы построения алгоритмов и программ, методы решения, алгоритмизации, программирования, отладки и реализации программ с использованием языка C ++.	4	ПК4		Объектно-ориентированное программирование

15.	Объектно-ориентированное программирование	Целью курса является обучение современным принципам объектно-ориентированного программирования и проектированию приложений с графическим интерфейсом для различных операционных систем. В курс входит: инкапсуляция; наследование; полиморфизм; создание классов. Разработка полезных клиентских апплетов и автономных приложений, основываясь на реальных требованиях, которые студенты получают от реальных клиентов или работодателей.	5	ПК4	Алгоритмизация и языки программирования	Анализ, моделирование и проектирование информационных систем корпоративных и клиент-серверные приложения
16.	Web технологии	Данный курс посвящен основам разработки веб-сайтов с помощью HTML, Cascading Style Sheets (CSS), JavaScript и JQuery.	4	ПК4		Разработка web – приложений
17.	Базы данных и клиент-серверные приложения	Цель курса объяснить роль и значение, а также функционирование систем баз данных. Вместе с абстракцией данных курс рассматривает управление транзакциями с дополнительными материалами для повышения производительности запросов.	5	ПК4	Объектно-ориентированное программирование	
18.	Основы информационных систем	Данный курс посвящен полному жизненному циклу разработки информационных систем, начиная от описания идеи, разработки спецификаций технического задания, моделирования, разработки, тестирования, отладки ПО, расчета технико-экономического обоснования стоимости разработки информационной системы, заканчивая презентацией для заказчика. В курсе также освещены теоретические и практические вопросы	5	ПК5		Анализ, моделирование и проектирование информационных систем Архитектура и дизайн ПО (SDP5)

		построения и функционирования ИС, а именно классификация ИС, UML моделирование, технология ADO, критерии оценки IT проектов и др				
19.	Анализ, моделирование и проектирование информационных систем	Этот курс фокусируется на изучении больших систем и на том, как они были разделены на подсистемы и компоненты. Также на то, как структурирование этих элементов системы и их интерфейсы, используемые для их объединения, облегчают связь и контроль. Студенты будут изучать различные нотации и формализации, изучая взаимосвязь между этими структурами и ключевыми атрибутами качества и их влияние на внедрение системы	5	ПК5	Объектно-ориентированное программирование Основы информационных систем	
20.	Человеко-машинное взаимодействие	Целью курса является обучение способам улучшения удобства использования пользовательских интерфейсов. Этот курс объединяет компонент, который учит программированию интерактивных пользовательских интерфейсов, с компонентом, который обучает методам улучшения удобства использования этих интерфейсов. Курс исходит из того, что юзабилити интерфейса важно для успешного проектирования программного обеспечения, а не просто как «упаковка» или эстетика.	4	ПК5	Информационно-коммуникационные технологии	Тестирование программного обеспечения
21.	Архитектура и дизайн ПО (SDP5)	Этот курс представляет собой введение в применение принципов проектирования программного обеспечения	5	ПК5	Основы информационных систем	

		<p>при разработке приложений. Этот курс подходит к разработке программного обеспечения с трех точек зрения принципов разработки программного обеспечения, позволяющие разрабатывать качественное программное обеспечение, моделирования программных элементов с использованием Унифицированного языка моделирования (UML) и применения шаблонов проектирования как средства повторного использования моделей проектирования, которые являются общепринятыми передовыми практиками.</p>				
22.	Разработка web – приложений	<p>Целью курса является обучение разработке и реализации веб-приложений с использованием Python, JavaScript и SQL с использованием таких фреймворков, как Django, React и Bootstrap. Темы включают проектирование баз данных, масштабируемость, безопасность и пользовательский интерфейс. Благодаря практическим проектам студенты научатся писать и использовать API, создавать интерактивные пользовательские интерфейсы и использовать облачные сервисы, такие как GitHub и Heroku..</p>	5	ПК5	<p>Алгоритмизация и языки программирования</p> <p>Объектно-ориентированное программирование</p> <p>Web технологии</p>	
23.	Основы разработки мобильных приложений	<p>Цель курса познакомить студентов с современными методологиями разработки программного обеспечения для мобильных устройств и принципами программирования. Это дает студентам возможность проектировать, разрабатывать, развертывать</p>	5	ПК5	<p>Алгоритмизация и языки программирования</p> <p>Объектно-ориентированное программирование</p>	

		<p>и отлаживать приложения для платформы Android, расширяя их понимание мобильной разработки и оценивая эффективность различных методов разработки. Студенты будут работать на всех этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения от создания до внедрения и тестирования. При этом студенты должны будут учитывать влияние пользовательских характеристик, возможностей устройств, сетевой инфраструктуры и среды развертывания, чтобы разработать программное обеспечение, способное удовлетворять требованиям заказчиков.</p>				
24.	Управление проектами	<p>Этот курс призван научить, что такое менеджмент, как быть «органичным» менеджером проекта от начала до завершения проекта. Понять, как правильно делать UX-прототипы, ментальные карты, структуру проекта и расписание. Мягкие навыки, такие как понимание потребностей и способов общения с дизайнерами, разработчиками и клиентами, умение задавать правильные вопросы и давать правильные отзывы.</p>	4	ПК6	Объектно-ориентированное программирование	
25.	Тестирование программного обеспечения	<p>На этом курсе студенты будут изучать фундаментальные концепции тестирования программного обеспечения и его применение в различных сценариях с помощью различных стратегий, методов и инструментов тестирования. К концу этого курса студенты смогут:</p>	5	ПК6	<p>Человеко-машинное взаимодействие</p> <p>Архитектура и дизайн ПО (SDP5)</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - понимать важность методов тестирования в управлении и обеспечении качества программного обеспечения - идентифицировать различные типы программных рисков и их влияние на различные программные приложения - создание сценариев тестирования для различных прикладных программ с использованием различных методов тестирования - применять различные методологии тестирования, используемые в промышленности для тестирования программного обеспечения 				
26	Менеджмент	Цель курса – формирование у студентов системных, профессиональных знаний, квалификационных навыков и навыков управления организациями ИТ-индустрии на основе изучения современных принципов, методов и функций менеджмента.	4	ПК3		
27	Методология научных исследований	Курс посвящен изучению деятельности, направленной на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности, в том числе для выполнения дипломного проекта (работы).	4	ПК1	Количественные методы в бизнесе	
БЛОК ДИСЦИПЛИН ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.						
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ						
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 1						

28.1.	Организационное поведение и лидерство	Основными темами, обсуждаемыми в ходе курса, являются мотивация, лидерство, командная работа и культура. Курс будет состоять из 15 лекций, включая групповую работу и обсуждение. В каждом сеансе будет быть классным упражнением на основе конкретных случаев.	5	ПК3	Менеджмент	
28.2.	Стратегический менеджмент	Цель дисциплины сформировать способность разработки и реализации стратегии организации. В дисциплине рассмотрены вопросы стратегического выбора, стратегического анализа компании, рассмотрены вопросы формирования стратегий различных уровней для компаний одиночного бизнеса и диверсифицированных компаний, представлены матричные методики анализа портфеля стратегических зон, управления портфелем, вопросы реализации и контроля стратегических действий.	5	ПК3	Менеджмент	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 2						
29.1.	Управление продукцией и продажами	Эта дисциплина учит к навыкам тестирования идеи или прототипа будущего продукта на потенциальных потребителях.	5	ПК4	Экономика бизнеса	
29.2.	Управление качеством	Данный курс направлен на изучение системы управления качеством продукции в организациях с применением методов системного анализа и современных цифровых инструментов	5	ПК4	Экономика бизнеса	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 3						

30.1.	Интеллектуальный анализ данных	Курс содержит базовые сведения о появлении, развитии и использовании технологий облачных вычислений. В рамках курса рассматриваются основные модели предоставления услуг облачных вычислений. Анализируются основные преимущества и недостатки моделей облачных вычислений и предлагаемых на их основе решений. Предлагаемый курс включает в себя лекционную и практическую части, а также тесты самопроверки. В начале курса дается обзор основных тенденций развития инфраструктурных решений, которые привели к появлению концепции облачных вычислений. Уделяется внимание технологиям виртуализации. Далее в рамках курса рассматриваются основные модели предоставления услуг облачных вычислений. Производится обзор решений ведущих вендоров	5	ПК7	Базы данных и клиент-серверные приложения	
30.2.	Облачные вычисления	Ключевыми целями этого курса являются обучение фундаментальным концепциям интеллектуального анализа данных и предоставление обширного практического опыта в применении этих концепций к реальным задачам. Основные темы, которые будут рассмотрены в этом курсе, включают классификацию, анализ ассоциаций и обнаружение аномалий / новизны. В этом курсе будут объяснены фундаментальные принципы, способы использования и некоторые технические детали методов	5	ПК7	Базы данных и клиент-серверные приложения	

		интеллектуального анализа данных с помощью лекций и практических примеров. Акцент делается на понимании применения методов интеллектуального анализа данных в бизнесе.				
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 4						
31.1.	Введение в кибербезопасность	Курс предназначен для формирования навыков: определения средств управления безопасностью сетей, серверов и приложений, объяснения ключевых принципы обеспечения безопасности и методов составления соответствующих политик, внедрения надлежащих процедур для обеспечения конфиденциальности и доступности данных	5	ПК5	Анализ, моделирование и проектирование информационных систем	
31.2.	Основы информационной безопасности	Рассматриваются базовые концепции безопасности, принципы и технологии, криптография, методы атак и мониторинг безопасности. Изучение базовых методов безопасности для поиска угроз в сети с использованием различных популярных инструментов безопасности в реальной сетевой инфраструктуре.	5	ПК5	Анализ, моделирование и проектирование информационных систем	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 5						
32.1.	Разработка корпоративных приложения на фреймворке Django	Данный курс дает возможность создавать системы автоматизации бизнеса, интернет-проекты, сервисы, стартапы. Создание крупных интернет-магазинов или корпоративных порталов с внедрением сервисов взаимодействия с посетителями и с элементами автоматизации бизнеса.	5	ПК6	Объектно-ориентированное программирование	

32.2.	Разработка корпоративных приложений на фреймворке Laravel	Данный курс дает возможность создавать системы автоматизации бизнеса, интернет-проекты, сервисы, стартапы. Создание крупных интернет-магазинов или корпоративных порталов с внедрением сервисов взаимодействия с посетителями и с элементами автоматизации бизнеса	5	ПК6	Объектно-ориентированное программирование	
-------	---	--	---	-----	---	--

КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ – 6

33.1.	Корпоративные информационные системы (1С)	Курс направлен на изучение теории и практики КИС, а точнее 1С. Содержание курса включает в себя эволюцию КИС, реинжиниринг бизнес-процессов, составление диаграмм, функциональность КИС, жизненного цикла КИС, а также вопросы учета и риска.	5	ПК3	Экономика бизнеса	
33.2.	Корпоративные информационные системы (SAP)	Курс направлен на изучение теории и практики КИС, а точнее SAP. Содержание курса включает в себя эволюцию КИС, реинжиниринг бизнес-процессов, составление диаграмм, функциональность КИС, жизненного цикла КИС, а также вопросы учета и риска.	5	ПК3	Экономика бизнеса	

**БЛОК ДИСЦИПЛИН ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
Вузовский компонент**

34	История Казахстана	Курс «История Казахстана» - важная дисциплина вузовского компонента, изучаемая студентами 1 курса всех образовательных программ. История Казахстана является неотъемлемой и составной частью мировой истории, все события и памятники культуры являются важным компонентом мировой истории и культуры.	5	ЛК 1		
----	--------------------	--	---	------	--	--

35	Философия	Целями освоения дисциплины «Философия» являются ознакомление студентов с основными проблемами и вопросами философии, а также с основными философскими концепциями классической и современной философии.	5	ЛК 1		
36	Политология	Изучить особенности политической сферы жизни общества и дать необходимый минимум знаний о политических реалиях, ценностях и нормах политического поведения гражданина Казахстана.	2	ЛК 1		
37	Социология	Курс «Социология» ориентирован на формирование у студентов навыков привлечения ресурсов социологического знания для анализа и более глубокого понимания социальной ситуации и социальных процессов, происходящих в современном обществе, выработки теоретически осмысленной социальной позиции, решения встающих жизненных задач.	2	ЛК 1		
38	Психология	Цель дисциплины – формирование у обучающихся целостной системы знаний об общих закономерностях психической деятельности, базовых категориях, фундаментальных теориях и основных методах психологической науки	2	ЛК 1		
39	Культурология	Целью освоения дисциплины «Культурология» является формирование представлений о культуре как социальном явлении и философской категории, преодоление упрощенно-стереотипного	2	ЛК 1		

		отношения к многообразию культурных явлений и процессов				
40	Правовые аспекты ИКТ	Дисциплина носит теоретико-прикладной характер и предлагает ознакомить студентов с основами законодательства Республики Казахстан, которые регулируют отношения в сфере информационно-коммуникационных технологий. В рамках данной дисциплины знакомятся с основами государственной политики в сфере информации, с основными понятиями информационного права и информационной безопасности.	2	ЛК 1		
41	Иностранный язык	Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Основное назначения иностранного языка состоит в формировании коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка.	10	ЛК 2		
42	Казахский (Русский) язык	Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью для активного применения казахского (русского) языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Основное назначения иностранного (русского) языка	10	ЛК 2		

		состоит в формировании коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности осуществлять межличностное и межкультурное общение с носителями языка.				
43	Профессионально - ориентированный иностранный язык	Данный курс предполагает дальнейшее совершенствование коммуникативных навыков и умений во всех видах речевой деятельности на основе учебно-методических комплектов для изучения профессионально-ориентированного иностранного языка. Под профессионально-ориентированным понимается обучение, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности.	3	ЛК 2		
44	Проф.-ориент. казахский (русский) язык	Курс направлен на развитие у студентов углубленной языковой и коммуникативной компетенции на основе языка специальности и профессиональной терминологии. Сущность профессионального обучения казахскому или русскому языку заключается в его интеграции со специальными дисциплинами с целью получения дополнительных профессиональных знаний и формирования профессионально значимых качеств личности.	3	ЛК 2		
45	Физическая культура	Курс содействует формированию у студентов общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями,	8	ЛК 3		

		практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.				
--	--	--	--	--	--	--

1. Перечень модулей и результатов обучения

Код модуля / Наименование модуля	Трудо- ем- кость моду- ля в креди- тах	Дисциплины, формирующие модуль Код / Наименование	Резул- таты обуче- ния	Критерии оценки результатов обучения
Математика	20	Математический анализ	PO1	PO1: Использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации
		Дискретная математика		
		Теория вероятностей и математическая статистика		
		Линейная алгебра и аналитическая геометрия		
		Применение математики и статистики в ИТ		
Бизнес и экономика	25	Основы экономической теории	PO2 PO3	PO 2 Анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию; составлять планы и прогнозы PO 3 Рассчитывать влияние внутренних и внешних факторов на экономические показатели; определять экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения новой техники и технологии
		Экономика бизнеса		
		Бухгалтерский учет		
		Финансы		
		Корпоративные финансы		
		Корпоративные информационные системы (1С		

		Корпоративные информационные системы (SAP)		
Аналитика и управление	27	Менеджмент	PO4 PO5	PO 4 Выбирать и применять статистические, экономико-математических методы и методы маркетингового исследования, количественных и качественных показателей деятельности организации PO 5 Владеть инструментарием для принятия решения.
		Количественные методы в бизнесе		
		Оценка и управление рисками		
		Управление проектами		
		Организационное поведение и лидерство		
		Стратегический менеджмент		
		Управление качеством		
		Управление продукцией и продажами		
Технологии и языки программирования	28	Информационно-коммуникационные технологии	PO6 PO7	PO 6 Решать задачи, возникающие на различных фазах жизненного цикла программных систем. Применять основные методики тестирования программного обеспечения, использовать прикладные программы по тестированию программного обеспечения. PO 7 Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, информационно-коммуникационные технологии.
		Алгоритмизация и языки программирования		
		Объектно-ориентированное программирование		
		Web технологии		
		Базы данных и клиент-серверные приложения		
		Введение в кибербезопасность		
Проектирование ИС и ПО	33	Основы информационной безопасности	PO8 PO9	PO 8 Использовать выбранную среду, утилиты и языки программирования для разработки процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования. Определять назначение и основные компоненты систем баз данных, основные концепции реляционной модели данных.
		Анализ, моделирование и проектирование информационных систем		
		Человеко-машинное взаимодействие		

		Архитектура и дизайн ПО (SDP5)		PO 9 Проектировать объекты профессиональной деятельности и их элементы в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией.
		Разработка web-приложений		
		Основы разработки мобильных приложений		
		Разработка корпоративных приложений на фреймворке Django		
		Разработка корпоративных приложений на фреймворке Laravel		
Управление IT проектами	5	Тестирование программного обеспечения	PO10	PO 10 Использовать инструментальные средства для разработки мобильных, облачных и web-приложений.
Анализ данных	15	Интеллектуальный анализ данных	PO11	PO 11 Перечислять принципы анализа и обработки данных, способы их представления и хранения; основные задачи и методы интеллектуального анализа данных.
		Облачные вычисления		
		Методология научных исследований		
Социально-гуманитарные науки	22	История Казахстана	PO12	PO 12 Анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе; события и исторические процессы своей страны и мира
		Философия		
		Политология		
		Социология		
		Психология		
		Культурология		
		Правовые аспекты информационно-коммуникационных технологий		
	34	Иностранный язык	PO13 PO14	PO 13 Логически верно, аргументировано и ясно строить

Языковая и физическая подготовка		Казахский (Русский) язык		устную и письменную речь на родном/иностранном языке PO 14 Иметь достаточный уровень физической готовности и работоспособности
		Профессионально-ориентированный иностранный язык		
		Проф.-ориент. казахский (русский) язык		
		Физическая культура		
Практика	15	Учебная практика		
		Производственная практика		
		Преддипломная практика		
Итоговая аттестация (написание и защита дипломного проекта)	8	Защита дипломного проекта		

12	ООД	ОК	МНК6001	История Казахстана	5	3	3		5/15 0	15	30		15	90			5.0		
13	ООД	ОК	SPS6001	Философия	5	4	4		5/15 0	15	30		15	90				5.0	
14	ООД	ВК	ЕСО6003	Основы экономической теории	3	1	1		3/0				0	0		3.0			
15	ООД	ВК	LAW6005	Правовые аспекты информационно- коммуникационных технологий	2	2	2		2/60	15	15		15	15		2.0			
16	БД	ВК	MGT6719	Менеджмент	4	1	1		4/12 0	15	30		15	60		4.0			
17	БД	ВК	FIN 2205	Финансы	4	1	1		4/12 0	15	30		15	60		4.0			
18	БД	ВК	MAT6081	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4	1	1		4/12 0	15	30		15	60		4.0			
19	БД	ВК	MAT 2205	Математический анализ	4	2	2		4/12 0	15	30		15	60		4.0			
20	БД	ВК	SFT6301	Алгоритмизация и программирование	4	2	2		4/12 0	15	30		15	60		4.0			
21	БД	ВК	PP6701	Учебная практика	2	2	2		2/60			60	0	0		2.0			
22	БД	ВК	LAN6005KR	Профессиональный казахский (русский) язык	3	3	3		3/90		30		15	45			3.0		
23	БД	ВК	LAN6003PA	Профессионально- ориентированный иностранный язык	3	3	3		3/90		30		15	45			3.0		
24	БД	ВК	MAT6006	Теория вероятностей и математическая статистика	4	3	3		4/12 0	15	30		15	60			4.0		

25	БД	БК	МАТ6005	Дискретная математика	4	3	3		15	30		15	60			4.0		
26	БД	БК	SFT6102	Основы информационных систем	5	3	3		15	30		15	90			5.0		
27	БД	БК	SFT6182	Применение математики и статистики в информационных технологиях	4	4	4		15	30		15	60			4.0		
28	БД	БК	SFT6010	Архитектура и дизайн программного обеспечения (SDP5)	5	4	4		15	30		15	90			5.0		
29	БД	БК	SFT6172	Объектно-ориентированное программирование	5	4	4		15	30		15	90			5.0		
30	БД	БК	PP6702	Производственная практика	4	4	4				120	0	0			4.0		
31	БД	БК	MGT6721	Количественные методы в бизнесе	5	4	4		15	30		15	90			5.0		
32	БД	БК	SFT6181	Анализ, моделирование и проектирование информационных систем	5	5	5		15	30		15	90			5.0		
33	БД	БК	SFT6171	Целовеко-машинное взаимодействие	4	5	5		15	30		15	60			4.0		
34	БД	БК	MGT6724	Экономика бизнеса	4	5	5		15	30		15	60			4.0		
35	БД	БК	SFT6174	Базы данных и клиент-серверные приложения	5	5	5		15	30		15	90			5.0		
36	БД	БК	SFT6165	Управление проектами	4	6	6		15	30		15	60			4.0		
37	БД	БК	FIN6702	Корпоративные финансы	5	6	6		15	30		15	90			5.0		

38	БД	ВК	SFT6173	Web технологии	4	6	6	6	4/12 0	15	30		15	60				4. 0	
39	БД	ВК	PP6703	Производственная практика	4	6	6	6	4/12 0			12 0	0	0				4. 0	
40	БД	ВК	RM6701	Методология научных исследований	4	7	7	7	4/90	15	15		15	45				4. 0	
41	БД	ВК	SFT6178	Тестирование программного обеспечения	5	7	7	7	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	
42	БД	ВК	MGT6723	Оценка и управление рисками	4	8	8	8	4/12 0	15	30		15	60				4. 0	
43	БД	ВК	ACC6705	Бухгалтерский учет	4	8	8	8	4/12 0	15	30		15	60				4. 0	
44	ПД	ВК	SFT6168	Основы разработки мобильных приложений	5	7	7	7	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	
45	ПД	ВК	SFT6167	Разработка web-приложений	5	7	7	7	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	
46	ПД	ВК	PP6704	Преддипломная практика	5	8	8	8	5/15 0			15 0	0	0				5. 0	
47	ПД	КВ	MIN601	Майнор 1	5	5	5	5	5/15 0	15	30		15	90			5. 0		
48	ПД	КВ	SFT6194	Введение в кибербезопасность					5/15 0	15	30		15	90					
49	ПД	КВ	SEC6301	Основы информационной безопасности	5	5	5	5	5/15 0	15	30		15	90					
50	ПД	КВ	MIN602	Майнор 2	5	6	6	6	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	
51	ПД	КВ	SFT6189	Интеллектуальный анализ данных					5/15 0	15	30		15	90					
52	ПД	КВ	SFT6193	Облачные вычисления	5	6	6	6	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	
53	ПД	КВ	SFT6206	Разработка корпоративных приложений на	5	6	6	6	5/15 0	15	30		15	90				5. 0	


5. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Наименование дополнительных образовательных программ (Minor) с дисциплинами	Общее количество кредитов	Рекомендуемые семестры обучения	Документы по итогам освоения дополнительных образовательных программ (Minor)
Майнор 1	15	5-7	
Майнор 2	15	5-7	
Майнор 3	15	5-7	

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Лист согласования

Наименование образовательной программы: **Информационные технологии в бизнесе**

№ п/п	Должность, ученая или академическая степень и ФИО разработчика образовательной программы	Дата	Подпись	Примечание
1	Оразбек Е. м.э.н., ст.преподаватель кафедры «Экономика и бизнес» АО «Международный университет информационных технологий»	23.09.2023		
2	Шильдибеков Е.Ж., PhD, заведующий кафедры «Экономика и бизнес» АО «Международный университет информационных технологий»	23.09.2023	