

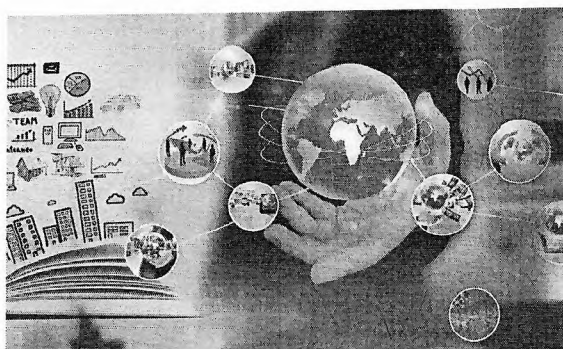
**АО «АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева»
Институт «Автоматизация и телекоммуникации»
Кафедра «Информационно-коммуникационные технологии»**



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (СИЛЛАБУС)

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии»

2024-2025 учебный год



Машины должны работать. Люди должны думать.

1. Выписка из образовательной программы (учебного плана)

Образовательная программа		Цикл дисциплины (ООД, БД, ПД)	Дисциплина		Курс (год)	Семестр (1-8)	Количество кредитов	Объем учебной нагрузки, в часах					Форма итого- вого кон- троля (Т, УЭ, ПЭ, КЭ)	
								Всего часов	аудиторные			СРО		
									лекции	практические (семинарские)	лабораторные	СРОП		СРО
шифр	наимено- вание		код	наименование										
6B11330	Транспортная логистика	ОК	23-0-В-ОК-ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии	2	3	5	150	30	–	15	8	97	Т

2. Пререквизиты и постреквизиты

Пререквизиты	Базовое школьное образование по ИКТ
Постреквизиты	23-0-В-VK-ITL Информационные технологии в логистике, 23-0-В-VK-CTUCP Цифровые технологии в управлении цепочками поставок

3. Академическая информация о курсе

Компонент	Типы лекций	Типы практических (семинарских) занятий	Типы лабораторных работ	Методы и технологии, применяемые в преподавании дисциплины	Технические инструменты, используемые в преподавании дисциплин
ОК	информационные	не предусмотрено	проектные	Кейс-метод, круглый стол, интерактивная лекция	Набор офисных программ (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access) https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-office/ ; социальные медиа, ориентированные на обучение (Vevox, Thinkific, The Studio Director, Cadence, Kahoot!, Quizizz, Blackboard Learn и др.) https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/social-mediatoools-for-education/ ; доступность технологий для студентов с ограниченными возможностями https://wordwall.net/ru/ ; средства обратной связи; https://quizwhizzer.com/ ; средства для связи (в игровой форме).
Лектор: Бижанова Алмагул Сапановна, телефон +77073670709, a.bizhanova@alt.edu.kz Преподаватель по ЛР: Бижанова Алмагул Сапановна, телефон +77073670709, a.bizhanova@alt.edu.kz Преподаватель по СРОП Бижанова Алмагул Сапановна, телефон +77073670709, a.bizhanova@alt.edu.kz Бижанова Алмагул Сапановна, сениор-лектор. Имеет более 70 научно-методические труды. Из них 1 учебник, 14 учебных пособия и публикаций в международных рецензируемых научных журналах, входящих в базы данных Web of Science или Scopus. Научно-педагогический стаж – 30 лет.					

4. Политика курса

Правила академического поведения	Все обучающиеся должны строго соблюдать и руководствоваться Академической политикой – КП-АЛТ-02. ВНИМАНИЕ! В случае отсутствия обучающегося на занятиях выставляется «НБ» и «НБ» учитывается как «30 баллов», соответственно итоговая сумма баллов снижается. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса.
Академические морально-этические ценности	Практические (семинарские, лабораторные) занятия, СРО должны носить самостоятельный творческий характер. Обеспечение академической честности обучающимися: недопустимы плагиат (30% заимствования, plagiat.bachelor@alt.edu.kz), подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля, ChatGPT. Обучающиеся с ограниченными возможностями могут получить консультационную помощь по телефону +77073670709, e-mail: a.bizhanova@alt.edu.kz.
Политика оценивания результатов обучения (РО)	<u>Критериальное оценивание:</u> Оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзамене). <u>Суммативное оценивание:</u> Оценивание активности работы в аудитории; оценивание выполненных заданий по общеобразовательным предметам в соответствии с формируемыми компетенциями. Критерии распределения и оценки накопленных баллов осуществляются в соответствии с политикой Университета оценки результатов образования – РИ-АЛТ-47.

5. Академическая презентация курса

Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО) В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен:	Индикаторы достижения РО (ИД) (на каждый РО не менее 2-х индикаторов)
Формирование умения критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, методы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий.	РО-4. Использование различных видов информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы для поиска, хранения, обработки, защиты и распространения информации.	ИД 1.1. объяснить цель, содержание и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий, обосновать выбор наиболее подходящей технологии для решения конкретных задач. ИД 1.2. объяснить методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационно-коммуникативных процессов. ИД 1.3. описать архитектуру компьютерных систем и сетей, назначение и функции основных компонентов. ИД 1.4. применение программных и технических средств компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных ИД 1.5. анализ и обоснование выбора методов и средств защиты информации.

6. Календарь (график) реализации содержания учебного курса

Всего – 150 часов: Л – 30 часов; ЛР – 15 часов; СРОП – 8 часов; СРО – 97 часов

Недели	Название темы	К-во часов	Макс. балл
1-4	Модуль I. Введение в ИКТ	34	
1	Л 1. Роль ИКТ в ключевых секторах развития общества. Стандарты в области ИКТ	2	20
	ЛР 1. Вычисление метрик производительности компьютерной системы: скорость, эффективность, затраты энергии, закон Амдала, CPU время	1	30
2	Л 2. Введение в компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем	2	40
	ЛР 2. Определение свойств операционной системы. Работа с файлами и каталогами	1	35
	СРОП 1. Влияние ИКТ на общество (вид отчетности: подготовка презентации)	1	50
	СРО 2. Разработка блок-схем работы устройств компьютера. Этап 2. (вид отчетности: подготовка презентации)	6	25
3	Л 3. Программное обеспечение. Операционные системы	2	40
	ЛР 3. Определение требований к разработке «удобного в применении» Web-сайта	1	35
	СРО 3. Сбор, анализ и структуризация данных в профессиональной среде (разработка базы данных). Этап 1. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	25
	ТК 1		
4	Л 4. Человеко-компьютерное взаимодействие	2	30
	ЛР 4. Разработка структуры базы данных, создание таблиц и запросов	1	30
	СРОП 2. Операционные системы (вид отчетности: подготовка презентации)	1	25
	СРО 4. Сбор, анализ и структуризация данных в профессиональной среде (разработка базы данных). Этап 2 (вид отчетности: подготовка презентации)	7	20

5-6	Модуль II. База данных	21	
	*Л 5. Системы баз данных	2	35
5	ЛР 5. Проектирование и создание презентаций лекционного материала, научных докладов	1	35
	СРО 5. Описание сетевой топологии административного здания. Этап 1. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
	Л 6. Анализ данных. Управление данными	2	35
6	ЛР 6. Обработка числовой информации, редактирование формул и создание диаграмм в табличных редакторах	1	35
	СРОП 3. Системы баз данных (вид отчетности: подготовка презентации)	1	25
	СРО 6. Описание сетевой топологии административного здания. Этап 2. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
	ТК 2		
7-11	Модуль III. Типы коммуникации в ИКТ	52	
	Л 7. Сети и телекоммуникации	2	50
7	ЛР 7. Создание простой сетевой конфигурации. IP-адресация. Мониторинг сети. Анализ трафика. Использование снифферов для анализа сетевых пакетов	1	50
	СРО 7. Моделирование взаимодействия новых и старых отраслей экономики (вид отчетности: подготовка презентации)	7	25
	*Л 8. Кибербезопасность	2	50
8	ЛР 8. Использование аппаратно-программных средств для генерации ключей	1	50
	СРОП 4. Телекоммуникационные технологии (вид отчетности: подготовка презентации)	1	50
	СРО 8. Сравнительный анализ антивирусных средств защиты информации. Этап 1 (вид отчетности: подготовка презентации)	7	25
	РК 1		
	**Л 9. Интернет технологии	2	30
9	ЛР 9. Получение данных с сервера. Работа с системами управления содержанием сайта WordPress, Joomla. Разработка дизайна сайта с помощью многофункционального графического редактора Photoshop и языка разметки CSS.	1	30
	СРО 9. Поиск информации по профилю образовательной программы в Интернете, использование облачных сервисов для хранения и обработки данных. Этап 1. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	20
	Л 10. Облачные и мобильные технологии	2	35
10	ЛР 10. Определение оптимальных транспортных маршрутов	1	35
	СРОП 5. Веб-технологии (вид отчетности: подготовка презентации)	1	50
	СРО 10. Знакомство с облачными сервисами Google Docs и Microsoft Office Web Apps. Создание аккаунтов для работы с облачными сервисами. Изучение режимов работы, связанных с хранением, совместным доступом и обработкой файлов. Использование мобильных технологий для получения доступа к информации. GPS навигаторы. GSM сигнализация (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
	***Л 11. Мультимедийные технологии	2	35
11	ЛР 11. Создание видео-файлов с использованием программ: HyperCam, Adobe Premiere Pro, Windows Movie Maker и т.д.	1	35
	СРО 11. Создание эмблемы, видеоролика и других материалов по профилю специальности средствами мультимедийных технологий. Этап 1. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
	ТК 3		

12-15	****Модуль IV. Перспективы развития ИКТ (Интеграция цели устойчивого развития) №9. Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2020 году	43	
12	Л 12. Smart технологии	2	30
	ЦУР 9 – Индустриализация, инновации и инфраструктура	1	30
	ЛР 12. Работа со Smart-приложениями: Smart TV, Smart Hub и т.д.	1	25
	СРОП 6. Windows Movie Maker (вид отчетности: подготовка презентации)	1	25
	СРО 12. ****Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2025 году (вид отчетности: подготовка презентации)	7	20
13	****Л 13. Е-технологии. Электронный бизнес. Электронное обучение. Электронное правительство	2	35
	ЦУР 9-Индустриализация, инновации и инфраструктура.		
	ЛР 13. Работа с сервисами на сайте электронного правительства http://egov.kz/cms/ru/government-services/for_citizen : регистрация заявок, получение дубликатов документов и т.д.	1	35
	ЦУР 9 – Индустриализация, инновации и инфраструктура.		
	СРО 12. Презентация и защита основных результатов проектной деятельности по специальности. Этап 1. (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
14	Л 14. Информационные технологии в профессиональной сфере. Индустриальные ИКТ	2	35
	ЛР 14. Разработка структуры и содержания урока в среде дистанционного обучения: Moodle, eDX и т.д.	1	35
	СРОП 7. Электронное правительство (вид отчетности: подготовка презентации)	1	25
	ЦУР 9- Индустриализация, инновации и инфраструктура.		
	СРО 13. Презентация и защита основных результатов проектной деятельности по специальности. Этап 2 (вид отчетности: подготовка презентации)	7	15
	ТК 4		
15	Л 15. Перспективы развития ИКТ	2	100
	ЦУР 9 – Индустриализация, инновации и инфраструктура		
	ЛР 15. Установка и использование прикладных программ в профессиональной сфере. Работа в среде для научных и технических вычислений Matlab. Работа с пакетами расширения Matlab для решения прикладных задач.	1	100
	СРОП 8. Перспективы развития ИКТ (вид отчетности: подготовка презентации)	1	50
	СРО 15. Прием задач и СРС (вид отчетности: подготовка презентации)	7	50
	РК 2		
	ИТОГО:	150	

Примечание:

* интерактивная лекция

** кейс-метод

***проведение круглого стола

**** модуль, интегрирующий цели устойчивого развития

7. Литература и ресурсы

Основная литература	1. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Textbook: In 2 parts. - Part 1. 1st edition - Almaty: IITU, 2017.- 588 p. 2. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Textbook: In 2 parts. - Part 2. 1st edition. - Almaty: IITU, 2017.- 624 p. 3. Urmashev B.A. Information-communication technology. Approved by the Ministry of Education and Science, Republic scientific and practical center. – Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. – 414 p. 4. Nurlanbek A.D., Kassym R.T., Turdybek B., Yerimbetova A.S., Kuntunova L.S., Omirbekova Z.M. Information and Communications Technologies: Educating manual. – Almaty: ALT, 2022. – 226 p. 5. Ashirbekov A.N. Information and communication technologies: tutorial for students of technical specialties, - Shymkent: Miras University, 2018. – 90 p.
Дополнительная литература	1. Молдабекова Б.Қ. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. – Қарағанды, 2018. – 158 б. 2. Yavorski V.V. Organisation of data storages for smart systems of city public transport: monograph. – Almaty: KazATC, 2020. – 102 p. 3. Duisebekova K.S. Database in IS – Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. – 332 p. 4. Ескендинова Л.М. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии» - Алматы: КазАТК, 2018. – 51 с. 5. Vijay K. Vaishnavi, Vijay K. Vaishnavi, William Kuechler Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology, 2nd Edition 2015 by CRC Press
Интернет-ресурсы	1. Электронная библиотека КАБИС http://kabis.alt.kz/ 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека http://rmebrk.kz/ 3. Электронная библиотека АИС «Платонус» http://platonus.alt.kz/library/

Лектор



Бижанова А.С.

Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины обсуждена и получила положительное решение на заседании кафедры «Информационно-коммуникационные технологии» от 21.08.2024 г. Протокол №10 а.

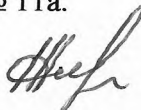
Заведующий(ая) кафедрой ИКТ



Касымова Д.Т.

Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины рассмотрена и рекомендована на заседании Учебно-методического бюро (УМБ) института «Автоматизация и телекоммуникации» от 23.08.2024 г. Протокол № 11а.

Директор института «АиТ»



Тойгожинова А.Ж.

Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании Учебно-методического совета от 27.08.2024 г. Протокол № 6а.

Согласовано:

Руководитель ОАПиКК



Коджабергендова А.К.

Директор БИЦ

Брянцева Е.В.



КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения самостоятельной работы обучающегося (СРО)
по дисциплине «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Образовательная программа:
6В11330 – Транспортная логистика

№	Наименование СРО	Кол-во часов	Вид отчетности	Баллы	Сроки сдачи
1.	Разработка блок-схем работы устройств компьютера.	6	презентация 5-7 слайдов	25	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (2-неделя)
2.	Сбор, анализ и структуризация данных в профессиональной среде (разработка базы данных). Этап 1	7	презентация 5-7 слайдов	25	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (3-неделя)
3.	Сбор, анализ и структуризация данных в профессиональной среде (разработка базы данных). Этап 2	7	презентация 5 слайдов	20	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (4-неделя)
4.	Описание сетевой топологии административного здания. Этап 1	7	презентация 5 слайдов	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (5-неделя)
5.	Описание сетевой топологии административного здания. Этап 2	7	презентация 5 слайдов	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (6-неделя)
6.	Сравнительный анализ антивирусных средств защиты информации. Этап 1	7	презентация 5 слайдов	25	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (7-неделя)
7.	Сравнительный анализ антивирусных средств защиты информации. Этап 2	7	презентация 5 слайдов	25	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (8-неделя)
8.	Поиск информации по профилю специальности в Интернете, использование облачных сервисов для хранения и обработки данных. Этап 1	7	презентация 5 слайдов	20	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (9- неделя)
9.	Поиск информации по профилю специальности в Интернете, использование облачных сервисов для хранения и обработки данных. Этап 2	7	презентация 5 слайдов	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (10-неделя)
10.	Создание эмблемы, видеоролика и других материалов по профилю специальности средствами мультимедийных технологий.	7	презентация 5 слайдов	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (11-неделя)

	Этап 1				
11.	Создание эмблемы, видеоролика и других материалов по профилю специальности средствами мультимедийных технологий. Этап 2	7	5 File	20	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (12-неделя)
12.	Презентация и защита основных результатов проектной деятельности по специальности. Этап 1	7	File	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (13-неделя)
13.	Презентация и защита основных результатов проектной деятельности по специальности. Этап 2	7	презентация 5-7 слайдов	15	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (14-неделя)
14.	Прием задач и СРС	7	презентация 5-7 слайдов	50	пятница 16:00 ДЕДЛАЙН (15-неделя)
	Всего	97			

Список используемой литературы и интернет-ресурсы

1. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Texbook: In 2 parts. – Part 1. 1st edition - Almaty: IITU, 2017.- 588 p.
2. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Texbook: In 2 parts. – Part 2. 1st edition .- Almaty: IITU, 2017.- 624 p.
3. Urmashev B.A. Information-communication technology. Approved by the Ministry of Education and Science, Republican scientific and practical center.- Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016.- 414 p.
4. Nurlanbek A.D., Kassym R.T., Turdybek B., Yerimbetova A.S., Kuntunova L.S., Omirbekova Z.M. Information and Communications Technologies: Educating manual. – Almaty: ALT, 2022. – 226 p.
5. Ashirbekov A.N. Information and communication technologies: tutorial For students of technical specialties. - Shymkent: Miras University, 2018.- 90 p.
6. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
7. Электронная библиотека АИС «Платонус» <http://platonus.alt.kz/library/>



КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения самостоятельной работы
обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)
по дисциплине «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Образовательная программа:
6В11330 – Транспортная логистика

№	Наименование СРОП	Кол-во часов	Вид отчетности	Баллы	Сроки сдачи
1.	Система счисления	1	Решение задач по вариантам	50	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (2-неделя)
2.	Операционные системы	1	Mind Map	25	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (4-неделя)
3.	Системы баз данных	1	презентация 5-7 слайдов	25	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (6-неделя)
4.	Телекоммуникационные технологии	1	Mind Map	50	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (8-неделя)
5.	Веб-технологии	1	презентация 5-7 слайдов	50	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (10-неделя)
6.	****Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2020 году	1	Mind Map	25	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (12-неделя)
7.	Электронное правительство	1	презентация 5-7 слайдов	25	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (14-неделя)
8.	Перспективы развития ИКТ	1	Mind Map	50	пятница 15:00 ДЕДЛАЙН (15-неделя)
	Всего:	8			

Список используемой литературы и интернет-ресурсы

1. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Texbook: In 2 parts. - Part 1. 1st edition - Almaty: IITU, 2017.- 588 p.
2. Shynybekov D. Information and Communication Technologies Texbook: In 2 parts. - Part 2. 1st edition .- Almaty: IITU, 2017.- 624 p.
3. Urmashev B.A. Information-communication technology. Approved by the Ministry of Education and Science, Republican scientific and practical center.- Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016.- 414 p.
4. Nurlanbek A.D., Kassym R.T., Turdybek B., Yerimbetova A.S., Kuntunova L.S., Omirbekova Z.M. Information and Communications Technologies: Educating manual. – Almaty: ALT, 2022. – 226 p.
5. Ashirbekov A.N. Information and communication technologies: tutorial For students of technical specialties. - Shymkent: Miras University, 2018.- 90 p.
6. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
7. Электронная библиотека АИС «Платонус» <http://platonus.alt.kz/library/>