

18

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ТЕРМЕЗСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

“ПОДТВЕРЖДАЮ”

Ректор Термезского университета экономики
и сервиса



Зарегистрировано № ПБ60230100-1.06

2024 год август

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Область знаний: 200000 – Искусство и гуманитарные науки

Сфера образования: 230000 – Языки

Образовательное направление: 60230100 – Филология и преподавание
языков (русский язык)

Термез – 2024

Наука/модульный код	Учебный год 2024-2025	Семестр 2	ECTS - Кредиты 4	
Наука/тип модуля Обязательный	Язык образования Узбекский/русский		Часы уроков в неделю 4	
1.	Имя предмета	Занятия аудиторией (часы)	Независимое образование (часы)	Всего загрузок (часы)
	Цифровые и информационные технологии	60	60	120
2.	<p>I. Содержание науки</p> <p>Цель обучения - предоставление студентам теоретических знаний по использованию информационных технологий в образовании, выбор необходимых программных средств для решения вопросов по профессиональной деятельности и решение вопросов, поставленных на основе полученных знаний, формирование навыков самостоятельного использования программных средств современных информационных технологий.</p> <p>Задача науки - современная информация обучения студентов - ознакомление с средствами и программами коммуникации, ознакомление с смыслом возможностей информационных технологий и их практического применения в образовательном процессе, а также ознакомление с достижениями и обновлениями науки, обучение созданию образовательных ресурсов с использованием полученных знаний.</p> <p>II. Основная теоретическая часть (лекционные занятия)</p> <p>II.1. В состав предмета входят следующие темы:</p> <p>Тема 1. Цели и задачи предмета информационные технологии в образовании</p> <p>Предмет, цели и задачи науки цифровых и информационных технологий. Информационное понятие, информационная система, информационные технологии. Цифровые технологии. Свойства информации, измерения информации, семантические и прагматические измерения информации.</p> <p>Тема 2. Современные компьютеры и их архитектура.</p> <p>Цифровые устройства</p> <p>История развития вычислительной техники. Типы компьютеров, суперкомпьютеры, серверы и персональные компьютеры. Портативные и мини-компьютеры. Архитектура современных компьютеров, основные устройства. Системное плато и микропроцессор. Устройства памяти: оперативная, постоянная, кэш</p>			

и видеопамять. Жесткий диск, порт ввода-вывода шин. Мониторы. Дополнительные устройства компьютера: принтер, сканер, модем, лазерные компакт-диски. Аудиоадаптер. Мультимедиа. Цифровые устройства. Цифровой фотоаппарат.

Тема 3. Операционные системы, их типы

Программное обеспечение. Интерфейс. Операционная система. Функции, особенности и типы операционной системы. Режим пакета, распределение времени, реальное время и система диалога.

Драйверы. Mac OS X, UNIX. Операционные системы LINUX. Операционная система Windows и ее версии.

Тема 4. Переводящие программы

Переводящие программы и их возможности. Возможности программы переводчика PROMT. Интерфейс Prompt, раздел меню и панель оборудования.

Socrat - программа переводчика. Окно программы, панель меню и оборудования, типы приказов отдела «Переводчик». Перевод документа.

Тема 5. Основные понятия мультимедиа. Цифровая мультимедиа. Основы работы с аудио- и видеоинформацией

Мультимедийное понятие. Мультимедийные возможности. Преимущества обучения учащихся на основе мультимедийных средств. Технология создания мультимедийных приложений. Размещение объектов при создании мультимедийных приложений.

Типы мультимедийных приложений. Презентации, анимационные ролики, игры, видеоигры, мультимедийные галереи, аудиоиллюстрации, приложения для web. Мультимедийные виды презентации, сферы использования мультимедийных средств. Технические средства мультимедиа. Технология цифровой музыки.

Аудио- и видеоинформация. Аналоговый и цифровой звук. Аналоговое изображение звука. Цифровое изображение голоса. Цифровое аудио. Семплер. Программы Adobe Audition и Audacity. Видео и видеозапись, Movie Maker. Цифровые видеоповторы. Adobe Premiere Pro, Video Studio и Video MASTER.

Тема 6. Компьютерная графика и ее типы

Компьютерная графика. Специальные средства ввода графической информации. Типы компьютерной графики: векторная, настраиваемая и фрактальная графика. Настраиваемые программы. Программа «Adobe Photoshop». Векторные программы и форматы. Фрактальные программы.

Описание цвета и цвета. Опыт Ньютона. Цветовые модели RGB,

СМI, HSV и HLS. Графические форматы файлов: BMP, GIF, JPEG, PSD, TIFF.

Тема 7. Интернет и его создание

Понятие сети и его значение. Услуги, предоставляемые сетью. Серверные службы файлового сервера, принта и прокси. Служба управления компьютером и пользователем. Связать компьютеры друг с другом; Подключение с помощью кабеля и без провода. Урама пара, коаксиальные и оптоволоконные кабели.

Локальные, региональные и глобальные отрасли. Сетевая топология. Звёздные, народонасиманские и шинасиманские топологии. Гибридная топология.

Понятие Интернет. Создание сети Интернет. Интернет-пакеты. Интернет протокол. Понятие адреса в Интернете и адрес интернет-ресурсов. Домены. Задача сети Интернет и цели ее использования.

Тема 8. Технологии создания Web-страницы

Понятия web-страницы, web-сайта и портала. Категории и задачи веб-сайтов. Современная гиперматовая технология. WWW и история его создания. Гиперматические связи. Браузеры. HTML. Создание web-страницы на языке HTML. Теги. Основная структура Web-страницы. Идентификаторы на языке HTML.

Тема 9. Технические и программные средства защиты информации

Понятие информационной безопасности. Защита информации. Конфиденциальность, конфиденциальность, целостность. Цели защиты информации.

Понятия обеспечения информационной безопасности, логина и пароля. Понятие авторизации. Порядок регистрации. Условия владения логином и паролем. Взломать логин и пароль или «укоротить».

Идентификация и аутентификация. Несанкционированное использование ресурсов и их последствия. Компьютерные вирусы и их виды. Методы борьбы с вирусами.

Тема 10. Понятие, задачи и основные принципы электронного правительства

Понятие и определения электронного правительства. Цели и возможности электронного правительства. Основные задачи и принципы электронного правительства. Закон Республики Узбекистан «О электронном правительстве».

Рейтинг правительственной легенды ООН electron. Индекс

развития электронного правительства Узбекистана. Индекс онлайн-услуг. Индекс телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала.

Формы взаимодействия электронного правительства. Электронное правительство в Узбекистане. Модули G2G, G2B, G2C, G2N, G2E. Проводимая в Узбекистане работа по системе электронного правительства. Стратегия «Цифровой Узбекистан - 2030».

Тема 11. Системы электронной коммерции и электронная цифровая подпись

Понятие электронной коммерции. Основные принципы электронной коммерции. Отличие электронной коммерции от традиционных видов торговли. Удобства и преимущества электронной коммерции. Интернет-платежные системы, осуществление платежей и закупок через них. Виды электронных платежных систем. Международные системы денежных переводов. SWIFT, WesternUnion.

Тема 12. Дистанционное образование и его значение.

Дистанционное образование. Модели дистанционного образования. Консорциум, франчайзинг, валидация, проёмы. Возможности, преимущества и недостатки дистанционного образования. Участники дистанционного обучения. Зарубежные дистанционные открытые университеты и онлайн учебные курсы. Развитие дистанционного образования в Узбекистане. Цифровой Узбекистан.

Тема 13. Теоретические основы создания электронных учебников для дистанционного обучения.

Электронный учебник. Электронный курс. Модульность. Завершенность.

Тема 14. Программное обеспечение в электронном образовании

Анализ программного обеспечения в образовании. Педагогическое программное обеспечение, предоставляющее возможность создания электронных учебных ресурсов. Системы управления виртуальным образовательным процессом. LMS, Atutor, Claroline, Dokcos, Moodle, eFront, Chamilo, ILIAS, eStudy. Системы, позволяющие создавать динамические сайты. CMS, WordPress, Joomla, Drupal, Zikula, SharePoint.

Тема 15. Виртуальные лаборатории и работа с ними

Понятие виртуальной лаборатории. Преимущества и недостатки работы виртуальной лаборатории. Симуляторы. Создание и работа с виртуальными лабораториями в Crocodile Chemistry. Создание и работа с виртуальными лабораториями в Crocodile Technology.

III. Указания и рекомендации по практическим занятиям

Для практических занятий рекомендуются следующие темы:

1. Современные средства создания презентации: MS Power Point
2. Современные средства создания презентации: Canva.com
3. Современные средства создания презентации: Prezi.com
4. Создание мультимедийных электронных учебных курсов с помощью программы iSpring Suite: iSpringQuizMaker.
5. Создание мультимедийных электронных учебных курсов с помощью программы iSpring Suite: iSpringKinetics.
6. Создание электронного учебника с помощью программы Constructor Electronic books.
7. Создание электронного учебника в FlipPdf Professional.
8. Создание образовательных видеоматериалов.
9. Услуги по работе с документами Google (текст, электронная таблица, презентации).
10. Создание дистанционного курса обучения с помощью веб-сервиса Google Classroom.
11. Создание электронного учебника в Neobook.
12. Создание базы данных с помощью программы Хамрр.
13. Использование веб-технологий в образовательном процессе.
14. Использование веб-технологий в образовательном процессе: Wordpress
15. Криптография: методы шифрования и шифрования данных

IV. Независимое образование и самостоятельные работы

Рекомендуемые задания для независимого образования:

1. Современные учебные технические средства.
2. Виды стационарной и мобильной операционной систем.
3. Педагогические компьютерные программы.
4. Общее представление существующих программ компьютерного обучения по изучаемому языку.
5. Создание анимационных панелей.
6. Обработка голосовых и видеоповторов.
7. Создать тест в HOT POTATOES.
8. Создать кроссворд в HOT POTATOES.
9. Создать электронный курс в CourseLab
10. Создать тест в Ispring.
11. Создать 3D книгу в Ispring.
12. Работа с различными глобальными информационными ресурсами.
13. Работа с языковыми ресурсами.
14. Работа с онлайн-переводчиками.
15. Совместное редактирование документа в Google Docs.

16. Создать курс в классе Google и подключить к нему студентов.
 17. Создайте тест с помощью программы Mymtest и настройте его; проведение процесса тестирования, настройка сети, получение и редактирование результатов.
 18. Услуги Google по обучению.
 19. Услуги Microsoft по обучению.
 20. Установить CMS WordPress на компьютер.
 21. Создание и настройка сайта с помощью CMS WordPress.
 22. Добавление меню и контента на сайт с помощью CMS WordPress.
 23. Работа с программными приложениями различной среды, связанными с изучением языка.
 24. Удалить видео в программах видеомонтажа для Mobiltelefon.
 25. Ознакомиться с возможностями дистанционных открытых онлайн-курсов.
 26. Создать и настроить курс LMS MOODLE.
 27. Заполнить курс LMS MOODLE контентом.
 28. Подключение пользователей к курсу, реализованному в LMS MOODLE, и работа с ними.
 29. Создайте конференцию на платформе вебинаров и подключение к ней пользователей и управление ими..
 30. Создание конференции на платформе ZOOM и подключение и управление пользователями.
- Студентам по самостоятельно осваиваемым темам рекомендуется писать проектную работу, эссе, тезис или научную статью, решать вопросы, готовить и представлять рефераты.

3. V. Результаты обучения науке (формируемые компетенции)

В результате освоения науки студент:

- Функциональные возможности современных операционных систем, программ обработки текстовой, графической информации, теоретические основы использования персональных компьютеров в управленческих процессах и их внедрение в различные отрасли и сферы национальной экономики, технологии цифровой экономики, электронное правительство, электронная коммерция, мобильно-коммерческие, облачные технологии, тенденции, направления и описание развития блокчейн-технологий, криптоактивов и электронного бизнеса, иметь представление и знания о больших объемах данных и технологиях обработки знаний
- знание технических средств, операционных систем и их возможностей, функциональных возможностей локальных вычислительных сетей и сети Интернет, современного прикладного программного обеспечения, методов обеспечения безопасности и

	<p>функциональных возможностей в работе с информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применение технических и программных средств обработки информации; использование современных операционных систем, использование текстовых, табличных и презентационных инструментов, создание баз данных и работа с данными в системе управления базами данных Microsoft Access.
4.	<p>VI. Образовательные технологии и методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекции; • Отчеты, проекты, кейс-технологии и презентации; • Отчеты, проекты, кейс-технологии и презентации; • писать эссе, тезисы и статьи; • решение ситуационных задач (кейс-стади).; • процессуально-ориентированное образование; • участие в обсуждениях; • работать в подгруппах; • выполнение групповых проектных работ; • выполнение самостоятельных работ; • подготовить презентацию; • решать тесты разных уровней; • провести опрос.
5.	<p>VII. Требования к получению кредитов:</p> <p>Полное освоение теоретических и методических понятий, касающихся науки, отражение результатов анализа, самостоятельное ведение и выполнение задач и заданий, данных в текущих, промежуточных формах контроля, сдача тестовой или письменной работы по окончательному контролю и, главное, выполнение заданий по программному продукту, выданных как самостоятельная работа.</p>
6.	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology Издательство: Express Publishing 2. Громов Ю.Ю. Информационные технологии. Тамбов 2015 3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Москва АСАДЕМ'А 2003 4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Буюк Британия/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

Дополнительная литература

5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013 г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637стр.

6. Максимов, Н. В. Современные информационные технологии: учеб. Пособие/Н.В. Максимов, Т.Л.Партыко, И.И.Попов. — М: ФОРУМ, 2008. - 512с

7. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности /авт.: А. Ю. Домбровская и др.; пер. с англ. О.В.Терешкина; ЮНЕСКО. – Москва: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2013. – Оригин. текст подгот. Фондом «Современная Польша».

8. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.

Источники информации

9. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.

10. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

11. <http://Ziyonet.uz>

12. <http://www.tuit.uz>

13. <http://www.etuit.uz>

7. **Учебная программа науки разработана и утверждена Термезским университетом экономики и сервиса.**

8. **Предмет/ответственные за модуль:**

Э.Ч.Холияров – ТУЭС, Заведующий кафедрой «Информационные технологии и точные науки», ф.-м.ф.н., доцент.

Д.Ш.Тураев – ТУЭС, Преподаватель кафедры «Информационные технологии и точные науки».

9. **Рецензенты:**

Э.Ч.Холияров – ТУЭС, Заведующий кафедрой «Информационные технологии и точные науки», ф.-м.ф.н., доцент.

Ш.М.Юлдашев – ТерГУ, Заведующий кафедрой «Математическое моделирование и информатика», ф.м-ф.ф.д. (PhD)