

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябинин Алексей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2025 16:57:42
Уникальный программный ключ:
f5b92585d87b316237a7e4fb462e752b9baf0402

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**
*Экономический факультет
Кафедра Экономики*

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ВО «Институт
экономики и управления в
промышленности»



Рябинин
Рябинин А.В.
«13» октября 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ОБРАЗОВАНИИ»**

44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»
(профиль – Экономика и управление)

Квалификация выпускника: бакалавр

Москва, 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: формирование у обучающихся представления о возможностях использования современных цифровых технологий при решении организационных, коммуникационных и информационных задач в образовательном процессе.

Задачи:

- знакомство с основами работы с интернет-ресурсами, предназначенными для организации организационной, коммуникационной и информационной деятельности;
- изучить основы работы с прикладными программами, обеспечивающими подготовку электронных образовательных ресурсов;
- изучить технологии подготовки электронных образовательных ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Введение в профессионально-педагогическую деятельность.
2. Технологии работы с информацией.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Методика профессионального обучения.
2. Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);
- ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач

профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 1. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Особенности реализации цифрового образования	2	33	6	-	4	23

2. Визуализация информации как средство коммуникации в цифровом пространстве	2	35	4	-	8	23
3. Сетевые технологии в образовании	2	32	6	-	4	22

4.2 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Особенности реализации цифрового образования

Цифровизация образования – основные направления и перспективы. Функции информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Раздел 2. Визуализация информации как средство коммуникации в цифровом пространстве

Понятие визуализации, классификация, использование, основы оформления средств наглядности с использованием цифровых технологий.

Психолого-педагогические аспекты исследования восприятия информации.

Комиксы как разновидность визуализации информации. Сюжет, идея, дизайн.

Видео как разновидность представления информации. Создание видео, идеи, этапы, Программное обеспечение. Публикация видео.

Раздел 3. Сетевые технологии в образовании

Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества. Соцсети в образовательном процессе. Защита личных данных в сети. Авторское право. Троллинг, буллинг и методы борьбы с ними. Этика цифровой коммуникации.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Для поддержки самостоятельной работы обучающихся использованы информационно-коммуникационные образовательные технологии, в частности, облачные технологии, электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), электронные средства обучения и электронно-библиотечные системы. При этом результативность организации самостоятельной работы обучающихся существенно повышается за счет доступности материалов, упорядоченности работ и возможности получения консультации преподавателя.

2. Как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.).

3. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется проводимыми по основным темам дисциплины следующими контрольными оценочными мероприятиями:

- тест из 15 вопросов (ниже дан комплекс заданий);
- кейс-задания (прикладной).

Тест проверяет теоретическую подготовку, кейс-задание – практическую.

В кейс-задание включены технологии, не только рассматриваемые на занятиях, но и предложенные для самостоятельного изучения. Проверяется способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вариант 1.

1. Как называется устройство, коммутирующее несколько каналов связи на один путем частотного разделения?
 - А) повторителем связей
 - +Б) концентратором
 - В) модемом
2. BBS что это?
 - А) навигатор
 - Б) программа для работы в Интернет
 - +В) система электронных досок объявлений в Internet Г) программа обслуживания сервера организации
3. Что позволяет выполнять программа The Bat? А) загружать web-страницы
 - + Б) загружать и редактировать электронную почту В) архивировать электронную почту
4. Назовите что из перечисленного является поисковой системой в сети Интернет? А) Gov.ru
 - + Б) Goggle В) FileSearch Г) THE BAT
5. Какие действия позволяет совершить Internet Explorer? А) общаться в чате по протоколу IRC
 - + Б) загружать web-странички по протоколу http://... и файлы по протоколу FTP
 - В) загружать новостные группы по протоколу NNTP
6. Телефонный кабель является вариантом какого кабеля? А) оптического — высокочастотного
 - Б) коаксиального кабеля В) оптоволоконного
 - + Г) витой пары
7. Как называется дискуссионная группа, входящая в состав Usenet? А) группой серверов
 - Б) группой в сети
 - + В) телеконференцией Г) flash шаром

8. Чем определяется поток сообщений в сети передачи данных? А) трассой
Б) объемом памяти канала передачи сообщений
+ В) трафиком Г) треком
9. Кто является абонентами сети А) администраторы сетей
Б) пользователи персональных компьютеров
+ В) объекты, генерирующие или потребляющие информацию в сети Г) аппаратура коммуникаций
10. Какой компьютер называется сервером сети А) с наибольшей частотой процессора
Б) предоставляющий доступ к клавиатуре и монитору В) с наибольшим объемом памяти
+ Г) предоставляющий доступ к ресурсам

1. Что такое FTP – сервер?

- А) компьютер, на котором содержатся видео файлы, предназначенные для администратора сети
Б) компьютер, на котором содержится вся информация для организации работы телеконференций
В) корпоративный сервер
+ Г) компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа

2. Для чего предназначен протокол SMTP? А) Общение в чате

- Б) Отправки электронной почты
+ В) Просмотра web-страниц Г) Приема электронной почты

3. Что является наиболее эффективным способом коммуникации для передачи компьютерного трафика?

- + А) пакеты Б) каналы
В) сообщения
Г) все в равной степени эффективны

4. Какой кабель используется для сети Ethernet?

+ А) экранированная витая пара Б) коаксиальный кабель

В) многожильный кабель

Г) неэкранированная витая пара

5. Чем определяется топология сети?

+А) способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи Б) структурой программного обеспечения

В) способом взаимодействия компьютеров Г) конфигурацией аппаратного обеспечения

6. Кольцевая, шинная, звездообразная — это типы чего? А) сетевого программного обеспечения

Б) методов доступа

+В) сетевых топологий Г) архитектур сети

7. Аудиоконференция является компонентом информационной технологии автоматизированного чего?

А) отчета

+Б) офиса В) издания

Г) средства распознавания

8. News — является одной из рубрик телеконференций. На чем ориентирована эта телеконференция?

+А) информация и новости

Б) темы из области научных исследований

В) темы, связанные с компьютером и интернетом Г) социальная тематика

9. Электронная почта является компонентом информационной технологии автоматизированного чего?

А) периодического издания Б) отчета

В) средства распознавания

+Г) офиса

10. На рисунке изображено окно программы какого типа? А) Менеджер файлов

Б) Рамблер

В) Почтовой программы

+Г) Браузера

Кейсы (практические задания) для оценки способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Кейс-задания выполняются индивидуально каждым обучающимся, темы по вари-

антам.

Темы рефератов для самостоятельной работы

1. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы.
2. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
3. Современные мультимедийные технологии.
4. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
5. Современные технологии и их возможности. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
6. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
7. Основные принципы функционирования сети Интернет.
8. Разновидности поисковых систем в Интернете.
9. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
10. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
11. Система защиты информации в Интернете.
12. Современные программы переводчики.
13. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
14. Электронные денежные системы.

15. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
16. Правонарушения в области информационных технологий.
17. Этические нормы поведения в информационной сети.
18. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
19. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
20. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.

6.2. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета который представляет собой ответы на вопросы:

1. Понятие пользовательского интерфейса. Классификация интерфейсов.
2. Информационные технологии общего назначения: технологии обработки текста, таблиц, графики, технологии баз данных. Программное обеспечение ИТ общего назначения.
3. Графические ИТ, их классификация и применение.
4. ИТ иллюстративной графики.
5. Представление объектов векторной графики
6. Представление объектов растровой графики.
7. Разрешающая способность.
8. Представление цвета, цветовые схемы.
9. Масштабирование изображений.
10. Сжатие изображений. Алгоритмы сжатия.
11. Форматы графических файлов.
12. Сетевые информационные технологии. Классификация сетей.
13. Локальные сети, топология ЛВС, методы доступа.
14. Каналы передачи данных, их основные характеристики и использование

в компьютерных сетях.

15. Программное обеспечение ЛВС.
16. Технология «Файл-Сервер», «Клиент-Сервер».
17. Модели взаимодействия «Клиент-Сервер».
18. Применение технологии Internet для корпоративных информационных систем.
19. Аппаратное обеспечение ЛВС.
20. Архитектура открытых систем. Протоколы и интерфейсы.
21. Способы передачи информации в компьютерных сетях.
22. Стеки коммуникационных протоколов.
23. Сервисы Internet, их использование в ЭИС.
24. Электронная почта, принципы работы и основные возможности.
25. Электронная цифровая подпись, и нормативные акты, регламентирующие ее использование.
26. Геоинформационные технологии.
27. Основные понятия ГИС технологий.
28. Программное обеспечение ГИС технологий.
29. Сфера применения ГИС технологий.
30. Интеллектуальные технологии.
31. Технологии мультимедиа.
32. Гипертекстовые технологии.
33. IP-телефония.
34. Технологии сотовой связи

6.3 Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

6.3.1. Текущая аттестация

В качестве ответа на тестовое задание указывается: правильный вариант ответа

из списка (или несколько правильных вариантов ответа), числовое значение, являющееся решением тестового задания открытого типа; правило соответствия вариантов в тестовом задании соответствующего вида, порядок расположения пунктов в задании на упорядочивание.

Тесты по всем темам дисциплины состоят из 10 вопросов. Тесты оцениваются в соответствии со следующим критериям:

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
«5» (отлично)	<p>Знает: представления об информации, формах и видах ее представления, основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач.</p> <p>Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.</p>
«4» (хорошо)	<p>Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично,</p>
	<p>аргументированно формировать собственные суждения и оценки.</p>

	Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.
«3» (удовлетворительно)	Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач. Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач. Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.
«2» (неудовлетворительно)	НЕ знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач. Не умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач. Не владеет: системным подходом для решения поставленных задач.

Кейс-задания оцениваются в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
«5» (отлично)	Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода. Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных

	<p>задач.</p> <p>Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.</p>
«4» (хорошо)	<p>Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.</p> <p>Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.</p>
«3» (удовлетворительно)	<p>Знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>Владеет: системным подходом для решения поставленных задач.</p>

«2» (неудовлетворительно)	<p>НЕ знает: основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>Не умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>Не владеет: системным подходом для решения поставленных задач.</p>
---------------------------	---

6.3.2. Промежуточная аттестация (зачет)

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
Зачтено	Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
Не зачтено	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Я. Минин. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-4263-0464-2. — Текст : электронный //

- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145686.html>
2. Глухов, А. Т. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Т. Глухов. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7433-3341-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108688.html>
3. Заволочкина Л. Г., Крючкова К. С., Филиппова Е. М. Информационные и коммуникационные технологии в культурно-просветительской деятельности : учебное пособие. - Волгоград : Волгоградский государственный социально- педагогический университет, 2016. - 72 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57783>

7.2. Дополнительная литература

1. Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий : учебник / Г. П. Катунин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 797 с. — ISBN 978-5-4497-3530-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142567.html>
2. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум : учебное пособие / И. Н. Власова, М. Л. Лурье, И. В. Мусихина, А. Н. Худякова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70624.html>

8. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>

Электронная библиотека <https://urait.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY . Режим
доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Федеральный портал Российское образование . Режим
доступа: <http://www.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы.