

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04.06 «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Машиностроение и материалобработка
(Инжиниринг обеспечения качества
машиностроения)»

Автор(ы): ст. преп. А.Г. Окуловская
ст. преп. Ю.А. Колесникова

Одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г. №6.

Екатеринбург
2022

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

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.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Основы эффективного педагогического общения посредством информационно-коммуникационных технологий;

32. Основы организации учебной (учебно-производственной, практической) деятельности;

33. Методы и формы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями руководства организации, осуществляющей образовательную деятельность, социальными партнерами в процессе реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

34. Технологии и методы использования ИКТ в педагогической деятельности, применяемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ.

Уметь:

У1. Организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность в сетевом пространстве с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;

У2. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для формирования и развития организационной культуры обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации и родителей (законных представителей), взаимодействовать с руководством образовательной организации, социальными партнерами при решении задач обучения и воспитания обучающихся;

У3. Осуществлять деятельность по разработке (обновлению) отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования с учетом нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований (в том числе с использованием ИКТ).

Владеть:

В1. Техниками и приемами эффективной коммуникации с обучающимся и группой обучающихся с применением информационно-коммуникационных технологий;

В2. Технологическими основами разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или)



дополнительных профессиональных программ (в том числе с использованием ИКТ).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 1, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	1 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	32
Лекции	16
Лабораторные работы	16
Самостоятельная работа студента	76
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	1 сем.

**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. 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	1	35	6	-	4	25



2. Визуализация информации как средство коммуникации в цифровом пространстве	1	40	6	-	8	26
3. Сетевые технологии в образовании	1	33	4	-	4	25

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

4.3 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. Создание своего канала на YouTube.

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. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

4. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

5. 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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Ефимова И. Ю. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании в условиях ФГОС: учебное пособие / Ефимова И. Ю., Мовчан И. Н.,



Савельева Л. А. — Москва : Флинта, 2017. — 150 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/104905>.

2. Кузнецов, А.А. Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды [Электронный ресурс] : учеб. / А.А. Кузнецов, С.В. Зенкина. — Электрон. дан. — Москва : Издательство «Лаборатория знаний», 2015. — 66 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70764>. — Загл. с экрана.

3. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учеб. / Е.В. Баранова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81571>. — Загл. с экрана.

4. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие. - Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. - 148 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72493>.

6.2 Дополнительная литература

1. 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>.

2. Карманова Е. В. Дистанционное образование в условиях компетентностного подхода: монография / Карманова Е. В. — Москва : Флинта, 2017. — 159 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/104908>.

3. Мазалов, В. В. Математическая теория игр и приложения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов [Гриф УМО] / В. В. Мазалов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 446 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/90066/#1>.

4. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие / А. В. Крапивенко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 274 с. — ISBN 978-5-00101-812-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135532>

5. Основы разработки электронных учебных изданий [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Г.В. Алексеев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113630>. — Загл. с экрана.

6. Катунин Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий : учебник. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 797 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74561>.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

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



2. Электронная научная библиотека. Режим доступа:
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.
3. Браузер Chrome.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.

