

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.В.01.02 «МЕТОДОЛОГИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ»**

Направление подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Информационные ресурсы в образовании»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент, И.А. Сулова
заведующий кафедрой

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 «Методология информатизации образования»: формирование готовности формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт; формирование научно-методической готовности обучаемых к организации и управлению процессом информатизации образовательных учреждениях различного типа.

Задачи:

- подготовка к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении;
- ознакомление с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;
- обучение использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- обучение эффективному применению средств ИКТ в учебном процессе, в том числе работе с распределенным информационным ресурсом образовательного назначения;
- ознакомление с возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности обучаемого в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;
- развитие творческого потенциала, необходимого педагогу профессионального обучения для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методология информатизации образования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

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

1. Информационный менеджмент.
2. Научно-исследовательская работа.



3. Преддипломная практика.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-1 Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;
- ПКС-2 Способен осуществлять анализ и оценку результативности отдельного мероприятия и комплекса мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности;
- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Определение и основные характеристики процесса информатизация образования;
32. Основных российских и зарубежных учёных, труды которых развивают идеи информатизации общества и образования;
33. Достоинства и недостатки влияния информатизации на образовательный процесс, на жизнь общества в целом;
34. Технические средства информатизации образования: компьютерные, телекоммуникационные, мультимедийные;
35. Технологии информатизации образования: ИКТ, гипертекст и гипермедиа, информационное моделирование;
36. Роль сети Интернет в современном образовании: информационно-образовательные ресурсы и сервисы, коммуникационные сервисы, вебинары;
37. Особенности обучения в условиях формирования информационно-образовательной среды.

Уметь:

- У1. Обосновать использование средств НИТ в образовательном процессе, в системе управления образовательным учреждением;
- У2. Проектировать образовательный процесс в соответствии с уровнем развития технологий и средств информатизации образования;
- У3. Применять конкретные технические средства и технологии информатизации образования в профессиональной деятельности;
- У4. Анализировать состояние, проблемы и перспективы в области информатизации конкретного образовательного учреждения.



Владеть:

В1. Специализированными средствами мультимедиа и гипермедиа для использования их в педагогическом процессе;

В2. Телекоммуникационными средствами, применяемыми в образовании;

В3. Технологиями информационного моделирования;

В4. Навыками верификации информации, поступающей из различных источников;

В5. Методами информатизации контроля и измерения результатов обучения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 час.), семестры изучения – 1, 2, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	1, 2 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180
Контактная работа, в том числе:	44
Лекции	14
Практические занятия	30
Самостоятельная работа студента	136
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	1 сем.
Зачет с оценкой	2 сем.

**Распределение трудоёмкости 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. Введение. Информатизация общества и образования, назначение, роль и функции педагогических кадров в данных процессах	1,	54	4	8	-	42
2. Историко-методологические основы информатизации образования	1, 2	62	4	10	-	48
3. Научно-методологические основы процесса информатизации образования	2	64	6	12	-	46

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

4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Введение. Информатизация общества и образования, назначение, роль и функции педагогических кадров в данных процессах

Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий: незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами ИКТ, определяющая реализацию интерактивного диалога (на каждый запрос пользователя - ответное действие системы и обратно); компьютерная визуализация учебной информации об изучаемом объекте, процессе при использовании образного и символично-логического методов визуализации информации с применением средств ИКТ; компьютерное моделирование изучаемых или исследуемых объектов, их отношений, явлений, процессов, протекающих как реально, так и «виртуально» (представление на экране математической, информационно-описательной, наглядной модели адекватно оригиналу).

Раздел 2. Историко-методологические основы информатизации образования

Историко-методологические основы становления системы информатического образования в РФ и в мире. Развитие системы подготовки кадров для информатизации образования. Развитие российской системы образования на основе эффективного использования информационно-коммуникационных технологий.



Раздел 3. Научно-методологические основы процесса информатизации образования

Научно-методологические основы информационно-коммуникационной среды образовательного учреждения. Аппаратное, программное и учебно-методическое обеспечение информационно-коммуникационной среды учебного заведения. Открытое и дистанционное образование на основе информационно-коммуникационных технологий. Электронное обучение (elearning). Перспективы и проблемы информатизации в современных условиях изменения системы образования РФ.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. 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.

2. 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.

3. Технология «тренинг диагностического мышления» направлена на развитие и формирование у будущих специалистов системы общих и специфических умений, которые способствуют решению профессиональных задач проблемного типа. Структурирование диагностической информации разворачивается посредством трёх основных способов логического рассуждения: дедукции, индукции и трансдукции. Технологию применяется для проведения практических и семинарских занятий.

4. 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. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство «Прометей», 2015. — 426 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/78165>. — Загл. с экрана.

2. Трайнев, И. В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе [Электронный ресурс] : монография / И. В. Трайнев. - Москва : Дашков и К°, 2016. - 224 с. : ил., табл. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/72384/#1>.

3. Панкратова О. П., Семеренко Р. Г., Нечаева Т. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 226 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63238>.

4. Пустынникова Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 126 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71569>.

5. Михалкин Н. В. Методология и методика научного исследования : учебное пособие. - Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865>.

6. Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2019. - 218 с. : рис., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/123696/#1>. - Загл. с титул. экрана.

6.2 Дополнительная литература

1. Соболева, М.Л. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. —



Электрон. дан. — Москва : Издательство «Прометей», 2012. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63339>. — Загл. с экрана.

2. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие [Гриф УМО]. -- Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2012. -- 291 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/286/76286>

3. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93007>. — Загл. с экрана.

4. Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании. / Г.М. Киселев. - Москва : Дашков и К, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-394-02365-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/342406/reading>

5. Захарова, Т.Б. Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения [Электронный ресурс] / Т.Б. Захарова, Н.Н. Самылкина. — Электрон. дан. — Москва : Издательство «Лаборатория знаний», 2015. — 379 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66193>. — Загл. с экрана.

6. Рагулина, М.И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 118 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/85996>. — Загл. с экрана.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Банк программ подготовки рабочих кадров и специалистов, реализуемых в созданных многофункциональных центрах прикладных квалификаций. Режим доступа: <http://mcpk.ntf.ru/>

2. Сайт движения WorldSkillsRussia. Режим доступа: <http://worldskillsrussia.org/>

3. Агенство стратегических инициатив. Режим доступа: <https://asi.ru/>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.

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.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Читальный зал для магистрантов и аспирантов.
4. Компьютерный класс.
5. Помещения для самостоятельной работы.

