

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра СГПИ филиал ПГНИУ - математических и естественнонаучных дисциплин

Авторы-составители: **Абрамова Ирина Владимировна**

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Код УМК 101123

Утверждено
Протокол №9
от «12» апреля 2024 г.

Пермь, 2024

1. Наименование дисциплины

Информационные технологии в образовании

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **44.03.01** Педагогическое образование
направленность Дошкольное образование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Информационные технологии в образовании** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

44.03.01 Педагогическое образование (направленность : Дошкольное образование)

ОПК.8 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Индикаторы

ОПК.8.1 осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательных отношений

ОПК.10 Способен понимать принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности

Индикаторы

ОПК.10.1 Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий

ОПК.10.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование (направленность: Дошкольное образование)
форма обучения	заочная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	3,4,5
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	18
Проведение лекционных занятий	6
Проведение практических занятий, семинаров	12
Самостоятельная работа (ак.час.)	90
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Современные информационные технологии и их применение в образовании

Вводятся понятия "технология", "информационные технологии".

Дается классификация информационных технологий и выделяются те из них, которые могут использоваться в образовании.

Обсуждается история применения информационных технологий в образовании.

Дидактические возможности информационных технологий

Рассматриваются дидактические возможности использования информационных технологий при различных видах учебной деятельности: классический школьный урок, лекция, практическое занятие, лабораторная работа, контроль результатов учебной деятельности.

Технические и программные средства обучения и контроля знаний

Описываются современные мультимедийные технические средства обучения и контроля знаний, технические и эргономические требования к ним. Рассматривается классификация программных средств, используемых в обучении: обучающая программа, электронный учебник, система тестирования и т.д.

Дистанционное обучение и открытое образование

Излагаются принципы дистанционного обучения. Демонстрируются современные системы, среды и порталы дистанционного обучения, такие как Интуит, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Coursera, Khan Academy и др. Вводится понятие открытого образования, рассказывается о принципах MOOCs. Обсуждаются положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения и открытого образования и перспективы их развития.

Разработка электронных образовательных ресурсов

Описываются технологии и инструменты разработки цифровых образовательных ресурсов: eAuthor, CourseLab, iSpring и другие. Студенты создают с помощью одного из подобных инструментов фрагмент ЦОР.

Информационно-образовательная среда учебного заведения.

Вводится понятие информационно-образовательной среды школы и вуза. Описывается структура таких сред, функционал составляющих их модулей, требования к ресурсной базе. Приводится пример и детальное описание информационно-образовательной среды ПГНИУ.

Информационные технологии в управлении образованием

Обсуждаются информационные технологии, используемых в управлении образовательными учреждениями и территориальными системами образования.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие. Направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2019. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89981.html>
2. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии : учебное пособие / Л. В. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-2457-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/133979.html>
3. Парфенова, Е. В. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/78565>

Дополнительная:

1. Информационные технологии в гуманитарных исследованиях : учебное пособие / А. В. Сметанин, А. А. Космовская, А. Р. Ехлакова, Д. А. Ренев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 182 с. — ISBN 978-5-4497-2258-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/132153.html>
2. Широких, А. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование» / А. А. Широких. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 62 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/32042.html>
3. Хеннер Е. К. Введение в специальность. Лекции по дисциплине: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и «Информационные системы и технологии»/Е. К. Хеннер.- Пермь:ПГНИУ,2021, ISBN 978-5-7944-3650-1.-246. <https://elis.psu.ru/node/642522>
4. Журавлева, Т. Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>
5. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие/Минин А. Я.- Москва:Московский педагогический государственный университет,2016, ISBN 978-5-4263-0464-2.-148. <http://www.iprbookshop.ru/72493.html>
6. Фатеев, А. М. Информационные технологии в педагогике и образовании : учебное пособие для студентов-бакалавров по направлениям 050100 — «Педагогическое образование» и 050400 — «Психолого-педагогическое образование» / А. М. Фатеев. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 200 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26491>

7. Парфенова, Е. В. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/78565>

8. Фатеев, А. М. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие для студентов-бакалавров по направлению 540600 (050700.62) — «Педагогика» / А. М. Фатеев. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2011. — 212 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26487>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://ict.edu.ru/lib>. <http://ict.edu.ru/lib> ИКТ в образовании (портал)

<https://www.iprbookshop.ru/> IPRbooks

<http://www.ict.edu.ru/ft/003622/intro.html> Вымятнин В.М., Демкин В.П., Можаяева Г.В., Руденко Т.В.

Мультимедиа-курсы: методология и технология разработки

<https://www.sciencedebate2008.com/chto-takoye-distantsionnoye-obucheniye/> Что такое

дистанционное обучение? Формы и преимущества дистанционного образования

<http://www.ict.edu.ru/ft/003622/intro.html>. Вымятнин В.М., Демкин В.П., Можаяева Г.В., Руденко Т.В.

Мультимедиа-курсы: методология и технология разработки

www.iprbookshop.ru IPRbooks

www.iprbookshop.ru IPRbooks

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Информационные технологии в образовании** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы;
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru)

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения: ПО: ОС Microsoft Windows (предустановленная версия - OEM или версия согласно лицензионным соглашениям); пакет офисных приложений Microsoft Office (версия согласно лицензионным соглашениям); Kaspersky Endpoint Security for Business, Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для занятий лекционного типа, для лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Компьютерный класс

Основное оборудование: специализированная мебель, персональные компьютеры, принтер, доска меловая, доска интерактивна, принтер, сканер.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети «Интернет», обеспеченной доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; помещение библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся.

Помещение научной библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Помещение Научной библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ, оснащенное компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГНИУ

Основное оборудование: специализированная мебель, меловая доска, проектор, экран, ноутбуки, телевизор.

ПО: ОС Microsoft Windows (предустановленная версия - OEM или версия согласно лицензионным соглашениям); пакет офисных приложений Microsoft Office (версия согласно лицензионным соглашениям); Kaspersky Endpoint Security for Business. Справочно-правовая система «Консультант Плюс. Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО) и/или Google Chrome (свободно распространяемое ПО); ОС «Альт Образование» .

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Информационные технологии в образовании**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.10

Способен понимать принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.10.1 Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий	Владеет базовыми знаниями в области информатики, умеет использовать программные средства для работы в компьютерных сетях, умеет приобретать новые знания, используя современные информационные технологии (Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий)	Неудовлетворител Не владеет базовыми знаниями в области информатики, не умеет использовать программные средства для работы в компьютерных сетях, не умеет приобретать новые знания, используя современные информационные технологии Удовлетворительн Частично владеет базовыми знаниями в области информатики и навыками использования программных средств для работы в компьютерных сетях, не умеет приобретать новые знания, используя современные информационные технологии Хорошо Владеет основными базовыми знаниями в области информатики и навыками использования программных средств для работы в компьютерных сетях, умеет приобретать новые знания, используя современные информационные технологии Отлично В полной мере владеет базовыми знаниями в области информатики, знает виды информационных технологий и их возможности использования в образовании как в текущий период времени, так и перспективы развития. Умеет приобретать новые
ОПК.10.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно-	Знает состав информационно-коммуникационные технологий, умеет их обоснованно выбирать и использовать в педагогической деятельности с учетом как	Неудовлетворител Не знает принципов обоснованного выбора информационно-коммуникационных технологий и использования их в педагогической деятельности с учетом требований информационной безопасности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	текущих, так и перспективных требований информационной безопасности (Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности)	Удовлетворительн Умеет выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их в педагогической деятельности без учета требований информационной безопасности Хорошо Умеет обоснованно выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их в педагогической деятельности с учетом текущих требований информационной безопасности Отлично Умеет обоснованно выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их в педагогической деятельности с учетом как текущих, так и перспективных требований информационной безопасности

ОПК.8

способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.8.1 осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательных отношений	Знает состав информационно-коммуникационные технологий, умеет их обоснованно выбирать и использовать для коммуникации с участниками образовательных отношений с учетом как текущих, так и перспективных требований информационной безопасности (осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательных отношений)	Неудовлетворител Не знает принципов обоснованного выбора информационно-коммуникационных технологий и использования их для коммуникации с участниками образовательных отношений с учетом требований информационной безопасности Удовлетворительн Умеет выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их для коммуникации с участниками образовательных отношений без учета требований информационной безопасности Хорошо Умеет обоснованно выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их для коммуникации с участниками

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Хорошо образовательных отношений с учетом текущих требований информационной безопасности Отлично Умеет обоснованно выбирать информационно-коммуникационные технологии и использовать их для коммуникации с участниками образовательных отношений с учетом как текущих, так и перспективных требований информационной безопасности

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СГПИ ОЗО 2024

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Не предусмотрено

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Современные информационные технологии и их применение в образовании Входное тестирование	Знать: теоретические основы информатики и информационных технологий. Уметь: применять ИКТ в практической деятельности. Владеть: инструментарием прикладных программных средств.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Современные информационные технологии и их применение в образовании

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет: инструментарием прикладных программных средств.	10
Знает: теоретические основы информатики и информационных технологий.	10
Умеет: применять ИКТ в практической деятельности.	10

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Не предусмотрено

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.10.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно- коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ОПК.10.1 Демонстрирует базовые знания в области информационно- коммуникационных технологий	Дистанционное обучение и открытое образование Защищаемое контрольное мероприятие	владеть: навыками использования программных средств в образовательных целях и работы в компьютерных сетях для обеспечения учебно-воспитательного процесса. знать: дидактические возможности информационных технологий. уметь: использовать современные информационные технологии в разработке образовательных программ.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Дистанционное обучение и открытое образование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет: инструментарием прикладных программных средств.	10
Знает: теоретические основы информатики и информационных технологий.	10
Умеет: применять ИКТ в практической деятельности.	10

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.10.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ОПК.10.1 Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий	Разработка электронных образовательных ресурсов Защищаемое контрольное мероприятие	владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов знать: сущность и значение информации в развитии современного общества, уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, разрабатывать простые образовательные ресурсы

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.8.1 осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательных отношений ОПК.10.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии и использует их в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ОПК.10.1 Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий	Информационные технологии в управлении образованием Защищаемое контрольное мероприятие	Владеть: навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях в информационно-образовательной среде учебного учреждения и в управлении образованием, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии Знать: сущность и значение информации в развитии современного общества, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Уметь: использовать базовые знания в области информатики в информационно-образовательной среде учебного учреждения и в управлении образованием.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Разработка электронных образовательных ресурсов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет: инструментарием прикладных программных средств.	10
Знает: теоретические основы информатики и информационных технологий.	10
Умеет: применять ИКТ в практической деятельности.	10

Информационные технологии в управлении образованием

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет: инструментарием прикладных программных средств.	20
Умеет: применять ИКТ в практической деятельности.	10

Знает: теоретические основы информатики и информационных технологий.	10