

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра информационных технологий

Авторы-составители: **Хеннер Евгений Карлович**

- :

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Код УМК 82676

Утверждено
Протокол №7
от «06» июня 2019 г.

Пермь, 2019

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: **44.03.05** Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность Дошкольное и Начальное образование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность : Дошкольное и Начальное образование)

ОПК.3 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Индикаторы

ОПК.3.1 участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ

ОПК.3.2 использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность: Дошкольное и Начальное образование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	2
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	0
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (4) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (2 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. Информационные технологии в управлении образованием

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. Обсуждаются информационные технологии, используемые 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 аудиторские 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. . . . : /- .: , 2016. - 148 с. - ISBN 978-5-4263-0464-2. <http://www.iprbookshop.ru/72493.html>
2. , . . . : /- .: , 2018. - 56 с. - ISBN 2227-8397. <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>
3. , . . . : /- .: , 2018. - 72 с. - ISBN 978-5-4487-0218-1. <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>

Дополнительная:

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. 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. 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>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

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

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

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:

- on-line ()

-

-

()

:

- Microsoft Windows

-

-

- « »

-

« ».

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

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

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

LMS Moodle,

,

-

,

,

,

.

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

:
(, , /)
() ; () :
, () ;
:
, (,)
, /) ; ()
;
:
« »,

-

.

302

« »
(student.psu.ru),
: Microsoft Windows; Microsoft Office
(); Kaspersky Endpoint Security for Business;
/ Google Chrome (»;

**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.3

способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.3.2 использует информационно- коммуникационные технологии при разработке образовательных программ</p>	<p>Знать состав технических и программных средств обучения и контроля знаний. Уметь пользоваться ими.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает состава технических и программных средств обучения и контроля знаний. Не умеет пользоваться ими.</p> <p align="center">Удовлетворительн Знает состав технических и программных средств обучения и контроля знаний. Не умеет пользоваться ими.</p> <p align="center">Хорошо Знает состав технических и программных средств обучения и контроля знаний. Умеет пользоваться готовыми средствами.</p> <p align="center">Отлично Знает состав технических и программных средств обучения и контроля знаний. Умеет пользоваться готовыми средствами и разрабатывать простые средства.</p>
<p>ОПК.3.1 участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Владеть техническими навыками, необходимыми для разработки основных и дополнительных образовательных программ с помощью средств ИКТ</p>	<p align="center">Неудовлетворител не владеет техническими и программными средствами, необходимыми для разработки образовательных программ с помощью средств ИКТ</p> <p align="center">Удовлетворительн частично владеет техническими и программными средствами, необходимыми для разработки образовательных программ с помощью средств ИКТ</p> <p align="center">Хорошо владеет техническими и программными средствами, необходимыми для разработки образовательных программ на уровне, достаточном для их создания с помощью средств ИКТ</p> <p align="center">Отлично владеет техническими и программными</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично средствами, необходимыми для разработки образовательных программ на уровне, достаточном для их создания с помощью средств ИКТ и может находить смысловые несоответствия в элементах этих программ

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

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 49 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 49 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Современные информационные технологии и их применение в образовании Входное тестирование	знание теоретических основ информатики и информационных технологий, умение применять ИКТ в практической деятельности, владение инструментарием прикладных программных средств.
.3.2	Дидактические возможности информационных технологий Защищаемое контрольное мероприятие	Знание дидактических возможностей информационных технологий. Умение применять некоторые из них в учебной деятельности
ОПК.3.2 использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	Технические и программные средства обучения и контроля знаний Защищаемое контрольное мероприятие	Знание технических и программных средств обучения и контроля знаний. Умение пользоваться такими средствами
ОПК.3.2 использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	Дистанционное обучение и открытое образование Защищаемое контрольное мероприятие	Знание принципов организации дистанционного обучения и его разновидностей. Умение использовать дистанционные образовательные ресурсы.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.3.2 использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ ОПК.3.1 участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Разработка электронных образовательных ресурсов Защищаемое контрольное мероприятие	Умение разрабатывать простые электронные образовательные ресурсы
ОПК.3.2 использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ ОПК.3.1 участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Информационно - образовательная среда учебного заведения. Информационные технологии в управлении образованием Итоговое контрольное мероприятие	Знание состава информационно-образовательной среды учебного заведения и ее роли в образовательном процессе

Спецификация мероприятий текущего контроля

Современные информационные технологии и их применение в образовании

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

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

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

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Максимальное количество баллов	30
Тест считается зачтённым, если набрано более 40% баллов от максимального	14

Дидактические возможности информационных технологий

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **7**

Показатели оценивания	Баллы
Может объяснить детальное применение различных элементов ИТ в образовании, но не готов дискутировать на эту тему и анализировать реальное состояние дел с применением ИТ	6
Готов дискутировать на тему "Дидактические принципы использования ИТ в образовании" и анализировать реальное состояние информатизации образования	5
Знает формальный перечень дидактических возможностей информационных технологий, но	4

не может объяснить детальное применение большей части из них	
--	--

Технические и программные средства обучения и контроля знаний

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
умеет пользоваться готовыми обучающими программами	5
умеет разрабатывать тесты для системы компьютерного тестирования	5
умеет пользоваться системой компьютерного тестирования	5
умеет разрабатывать простые обучающие программы	5

Дистанционное обучение и открытое образование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Готов мотивированно дискутировать на тему видов и технологий дистанционного обучения и открытого образования, приводить примеры	7
Может объяснить детальное применение различных видов и технологий дистанционного обучения и открытого образования, но не готов дискутировать на эту тему и анализировать реальное состояние дел	7
Знает формальный перечень видов и технологий дистанционного обучения и открытого образования, но не может объяснить детальное применение большей части из них	6

Разработка электронных образовательных ресурсов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Знает принципы разработки цифровых образовательных ресурсов	10
Может реализовать педагогический сценарий фрагмента электронного учебника в одной из свободно распространяемых программ соответствующего назначений	10
Может создать педагогический сценарий фрагмента электронного учебника	10

Информационно - образовательная среда учебного заведения. 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: **15**

Проходной балл: **7**

Показатели оценивания	Баллы
Знает структуру и состав информационно-образовательной среды РФ и Пермского края	6
Знает структуру и состав информационно-образовательной среды университета и навигацию в ней	5
Знает перечень элементов информационно-образовательной среды учебного заведения	4