Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
педагогического образования
_____ И.В. Шимлина
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в педагогическом образовании

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии в образовании»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 29fc976d639c8fb2412e64b987bb1440dfde7b49
Владелец: Директор ИПО Шимлина Инна Владимировна
Действителен: с 9 марта 2023 г. по 1 июня 2024 г.
Дата и время: 06-05-2024 10:16:12 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– подготовка обучающихся по теории и практике применения информационных технологий в профессиональной педагогической деятельности в условиях современного образовательного пространства.

Задачами учебной дисциплины являются:

– применять в практической деятельности основные положения, связанные с использованием технических средств обучения;

– обосновывать принципы, закономерности и методы использования технических и аудиовизуальных средств обучения в профессиональной педагогической и исследовательской деятельности;

– разрабатывать методические и дидактические материалы для использования на занятиях (слайды, бюллетени, web-страницы, фрагменты компьютеризированных учебников и сборников упражнений).

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Информационные технологии;

– Педагогика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Разработка электронных учебников.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Правовые и этические основы профессиональной | ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную | ОПК-1.1 Понимает сущность законов и иных нормативных | – знать: основные направления развития системы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| деятельности | деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи | образования Российской Федерации.<br>– уметь: ориентироваться в нормативных актах, регламентирующих образовательный процесс в учебном заведении. |
| Разработка основных и дополнительных образовательных программ | ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности | – знать: методы проектирования электронных обучающих ресурсов; возможности технических средств обучения для достижения педагогических целей.<br>– уметь: разбивать педагогическую задачу на совокупность взаимосвязанных задач, реализуемых посредством информационно-коммуникационных технологий.. |
| | | ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для разработки основных и дополнительных образовательных программ | – знать: содержание федеральных государственных образовательных стандартов..<br>– уметь: выполнять требования образовательных стандартов в процессе педагогической деятельности.. |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их | ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в сфере образования | – знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования.<br>– уметь: применять |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | для решения задач профессиональной деятельности | | современные информационные технологии в педагогической деятельности. |
| | | ОПК-9.3 Анализирует особенности использования современных информационных технологий в сфере образования | – знать: особенности использования современных информационных технологий в сфере образования.<br>– уметь: выбирать программные средства для оптимального решения педагогической задачи. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***8 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *экзамен* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***144*** | *144* |
| | *зачетных единиц* | ***4*** | *4* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***32*** | *32* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***34*** | *34* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***60*** | *60* |

| | | |
|---|---|---|
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***18*** | *18* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информационные технологии в образовании (Информатизация образования. Цели и задачи использования информационных технологий и технических средств обучения в образовательном процессе. Информационные технологии в реализации информационно-деятельностных моделей обучения. Применение информационно-коммуникационных технологий для активизации познавательной деятельности учащихся);

Раздел 2 Информационные технологии в организации педагогического процесса (Использование информационных технологий и технических средств обучения в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы выбора программного обеспечения учебного назначения для обеспечения учебного процесса. Дидактические принципы и методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе. Основные методы защиты информации и обеспечения конфиденциальности личных данных обучающихся при работе с компьютерными системами.).

## 5 Перечень тем лекций

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лекций** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Основные понятия и определения предметной области: информатизация образования | 4 | |
| Раздел 1. | Цели и задачи использования информационных технологий в образовании | 4 | |
| Раздел 1. | Информационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей обучения | 6 | |
| Раздел 1. | Информационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. | 4 | |
| Раздел 2. | Информационные | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся | | |
| Раздел 2. | Методы анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения | 4 | |
| Раздел 2. | Методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе | 4 | |
| Раздел 2. | Базовые методы защиты информации при работе с компьютерными системами | 2 | |
| **Итого:** | | **32** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы практических занятий (семинаров)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Разработка учебно-дидактических материалов средствами текстового редактора | 6 | |
| Раздел 1. | Обработка табличной информации для образовательного процесса | 8 | |
| Раздел 2. | Информационные технологии в реализации системы контроля учебных достижений учащихся | 10 | |
| Раздел 2. | Информационные технологии в проектной деятельности педагога | 10 | |
| **Итого:** | | **34** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лабораторных работ** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Итого:** | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины | Темы курсовых работ (проектов) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 30 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 30 | |
| *Контроль* | *Подготовка к экзамену* | 18 | |
| **Итого:** | | **78** | **0** |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 300 с. – ISBN 978-5-394-05582-9. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711130 (дата обращения: 30.04.2024);

2 Информационные технологии в образовании : практикум / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова ; под общ. ред. Г. А. Федоровой ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2020. – 108 с. - ISBN 978-5-8268-2262-3. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616119 (дата обращения: 30.04.2024);

3 Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 245 с. — ISBN 978-5-534-12532-0. – URL: https://urait.ru/bcode/545234 (дата обращения: 30.04.2024);

4 Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 194 с. – URL: https://urait.ru/bcode/450836 (дата обращения: 30.04.2024).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;

– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

доцент Лавцевич Галина Викторовна (кафедра прикладной математики и информатики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

**Приложение**

**Аннотация**
**рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в педагогическом образовании»**

**по направлению подготовки (специальности)**
**44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»**
**(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии в образовании»)**
**форма обучения – Очная форма**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

– подготовка обучающихся по теории и практике применения информационных технологий в профессиональной педагогической деятельности в условиях современного образовательного пространства.

Задачами учебной дисциплины являются:

– применять в практической деятельности основные положения, связанные с использованием технических средств обучения;
– обосновывать принципы, закономерности и методы использования технических и аудиовизуальных средств обучения в профессиональной педагогической и исследовательской деятельности;
– разрабатывать методические и дидактические материалы для использования на занятиях (слайды, бюллетени, web-страницы, фрагменты компьютеризированных учебников и сборников упражнений).

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Информационные технологии;
– Педагогика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Разработка электронных учебников.

**3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– Общепрофессиональные компетенции**

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Правовые и этические основы профессиональной деятельности | ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | ОПК-1.1 Понимает сущность законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи | – знать: основные направления развития системы образования Российской Федерации.<br>– уметь: ориентироваться в нормативных актах, регламентирующих образовательный процесс в учебном заведении. |
| Разработка основных и дополнительных образовательных программ | ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК-2.1 Понимает методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности | – знать: методы проектирования электронных обучающих ресурсов; возможности технических средств обучения для достижения педагогических целей.<br>– уметь: разбивать педагогическую задачу на совокупность взаимосвязанных задач, реализуемых посредством информационно-коммуникационных технологий.. |
| | | ОПК-2.2 Анализирует требования федеральных государственных образовательных стандартов для | – знать: содержание федеральных государственных образовательных стандартов..<br>– уметь: выполнять требования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | разработки основных и дополнительных образовательных программ | образовательных стандартов в процессе педагогической деятельности.. |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в сфере образования | – знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования.<br>– уметь: применять современные информационные технологии в педагогической деятельности. |
| | | ОПК-9.3 Анализирует особенности использования современных информационных технологий в сфере образования | – знать: особенности использования современных информационных технологий в сфере образования.<br>– уметь: выбирать программные средства для оптимального решения педагогической задачи. |

## 4 Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***8 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *экзамен* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***144*** | *144* |
| | *зачетных единиц* | ***4*** | *4* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***32*** | *32* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***34*** | *34* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***60*** | *60* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***18*** | *18* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |

**5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Информационные технологии в образовании (Информатизация образования. Цели и задачи использования информационных технологий и технических средств обучения в образовательном процессе. Информационные технологии в реализации информационно-деятельностных моделей обучения. Применение информационно-коммуникационных технологий для активизации познавательной деятельности учащихся);

Раздел 2 Информационные технологии в организации педагогического процесса (Использование информационных технологий и технических средств обучения в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы выбора программного обеспечения учебного назначения для обеспечения учебного процесса. Дидактические принципы и методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе. Основные методы защиты информации и обеспечения конфиденциальности личных данных обучающихся при работе с компьютерными системами.).

**6 Составитель(и):**

доцент Лавцевич Галина Викторовна (кафедра прикладной математики и информатики).