

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

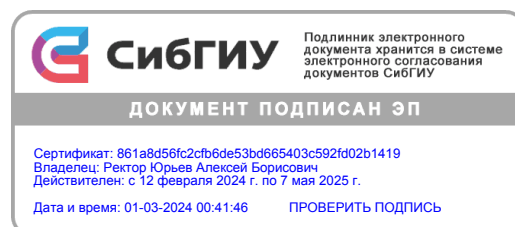
Информационно-коммуникационные технологии в образовании

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и
направленностей (профилей) на следующей странице)

Форма обучения
Очная форма

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк
2021



Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

- 44.03.01 «Педагогическое образование»
(направленность (профиль): «Дошкольное образование»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 4 года
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Информатика и образовательная робототехника»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Обществознание и экономическое образование»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Русский язык и дополнительное образование (журналистика)»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Русский язык и иностранный язык (английский язык)»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Начальное образование и иностранный язык (английский язык)»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «География и иностранный язык

(английский язык)»
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»
(направленность (профиль): «История и право»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование представлений о современных методиках и технологиях, обеспечивающих качество учебно-воспитательного процесса;
- приобретение умений и навыков применения информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач в образовательной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование понятий об основных методах, способах и средствах обработки информации с применением современных информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности;
- формирование представлений о значении информации в развитии современного информационного общества, соблюдении требований информационной безопасности;
- получение практических навыков использования и применения компьютерных и сетевых технологий для формирования информационно-образовательной среды.

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) 44.03.01 «Педагогическое образование», 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Информационные технологии;
- Методология и методы психолого-педагогического исследования;
- Информационные системы.

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

- Математическая логика и теория алгоритмов;
- Компьютерные сети;
- Информационные технологии в педагогическом образовании;
- Web-технологии;
- Мультимедиа и Интернет-технологии.

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
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 Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий в сфере образования	<p>– знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования.</p> <p>– уметь: применять современных информационных технологий в сфере образования.</p> <p>– владеть: современными информационными технологиями на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне.</p>
		ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования	<p>– знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в сфере образования.</p> <p>– уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>– владеть: техническими и программными средствами для работы в современном информационном</p>

			пространстве и виртуальной образовательной среде.
--	--	--	---

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	6 семестр <i>зачет</i>
Форма промежуточной аттестации			
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		40	40
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании;

Тема 1.1 Дидактические основы использования информационно-коммуникационных технологий (Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения. Классификация электронных образовательных изданий, требования к их созданию и применению.

Методы оценки качества электронных средств учебного назначения. Требования к системе экспертизы качества);

Тема 1.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов (Создание гипертекстовой структуры электронного издания. Наполнение содержимым электронного издания. Кнопки, графика, фреймы в электронном издании. Справочная система электронного издания. Создание теста в HTML);

Раздел 2 Перспективные направления разработки и использования информационно-коммуникационных технологий в образовании;

Тема 2.1 Цифровизация образования. Современные информационные технологии в профессиональной деятельности (Роль ИКТ в формировании информационной образовательной среды. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Обзор современных программных продуктов для педагогической деятельности их характеристики, назначение. Обзор современных онлайн платформ для организации обучения);

Тема 2.2 Использование и внедрения современного программного обеспечения в педагогическую деятельность (Методические аспекты использования и внедрения современного программного обеспечения в педагогическую деятельность. Особенности использования программных продуктов при организации учебного процесса);

Тема 2.3 Условия использования информационно-коммуникационных технологий в образовательных целях (Дидактические, методические, эргономические требования к применению ПО. Меры по сохранению здоровья обучающихся в условиях повсеместного использования средств информационно-коммуникационных технологий).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании		
Тема 1.1.	Дидактические основы использования информационно-коммуникационных технологий	4	
Тема 1.2.	Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов	4	
Раздел 2.	Перспективные направления		

	разработки и использования информационно-коммуникационных технологий в образовании		
Тема 2.1.	Цифровизация образования. Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2.	Использования и внедрения современного программного обеспечения в педагогическую деятельность	2	
Тема 2.3.	Условия использования информационно–коммуникационных технологий в образовательных целях	4	
Итого:		16	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 1.2.	Создание электронных образовательных ресурсов средствами HTML	6	
Тема 2.1.	Создание интерактивных презентаций	4	
Тема 2.2.	Создание и применение Google технологий	4	
Тема 2.3.	Онлайн доски	2	
Итого:		16	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Итого:		40	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 662 с. – ISBN 978-5-534-16197-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/530602> (дата обращения: 31.05.2023);

2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – ISBN 978-5-534-15819-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/509820> (дата обращения: 31.05.2023);

3 Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 90 с. – ISBN 978-5-9916-9975-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/514303> (дата обращения: 31.05.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

7 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- ABBYY FineReader;
- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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), оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- 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) 44.03.01 «Педагогическое образование», 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

доцент Балицкая Наталья Владимировна (кафедра прикладной математики и информатики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

по направлению подготовки (специальности)

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

- 44.03.01 «Педагогическое образование»
(направленность (профиль): «Дошкольное образование»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 4 года
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Информатика и образовательная робототехника»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Обществознание и экономическое образование»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Русский язык и дополнительное образование (журналистика)»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Русский язык и иностранный язык (английский язык)»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 5 лет
- 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Начальное образование и иностранный язык (английский язык)»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 5 лет

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «География и иностранный язык (английский язык)»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 5 лет

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «История и право»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 5 лет

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование представлений о современных методиках и технологиях, обеспечивающих качество учебно-воспитательного процесса;
- приобретение умений и навыков применения информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач в образовательной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование понятий об основных методах, способах и средствах обработки информации с применением современных информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности;
- формирование представлений о значении информации в развитии современного информационного общества, соблюдении требований информационной безопасности;
- получение практических навыков использования и применения компьютерных и сетевых технологий для формирования информационно-образовательной среды.

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) 44.03.01 «Педагогическое образование», 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Информационные технологии;
- Методология и методы психолого-педагогического исследования;
- Информационные системы.

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

- Математическая логика и теория алгоритмов;
- Компьютерные сети;
- Информационные технологии в педагогическом образовании;
- Web-технологии;
- Мультимедиа и Интернет-технологии.

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
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 Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий в сфере образования	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – уметь: применять современных информационных технологий в сфере образования. – владеть: современными информационными технологиями на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне.
		ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в	<ul style="list-style-type: none"> – знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в

		сфере образования	сфере образования. – уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. – владеть: техническими и программными средствами для работы в современном информационном пространстве и виртуальной образовательной среде.
--	--	-------------------	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		40	40
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании;

Тема 1.1 Дидактические основы использования информационно-коммуникационных технологий (Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения. Классификация электронных

образовательных изданий, требования к их созданию и применению. Методы оценки качества электронных средств учебного назначения. Требования к системе экспертизы качества);

Тема 1.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов (Создание гипертекстовой структуры электронного издания. Наполнение содержимым электронного издания. Кнопки, графика, фреймы в электронном издании. Справочная система электронного издания. Создание теста в HTML);

Раздел 2 Перспективные направления разработки и использования информационно-коммуникационных технологий в образовании;

Тема 2.1 Цифровизация образования. Современные информационные технологии в профессиональной деятельности (Роль ИКТ в формировании информационной образовательной среды. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Обзор современных программных продуктов для педагогической деятельности их характеристики, назначение. Обзор современных онлайн платформ для организации обучения);

Тема 2.2 Использование и внедрения современного программного обеспечения в педагогическую деятельность (Методические аспекты использования и внедрения современного программного обеспечения в педагогическую деятельность. Особенности использования программных продуктов при организации учебного процесса);

Тема 2.3 Условия использования информационно-коммуникационных технологий в образовательных целях (Дидактические, методические, эргономические требования к применению ПО. Меры по сохранению здоровья обучающихся в условиях повсеместного использования средств информационно-коммуникационных технологий).

6 Составитель(и):

доцент Балицкая Наталья Владимировна (кафедра прикладной математики и информатики).