

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)

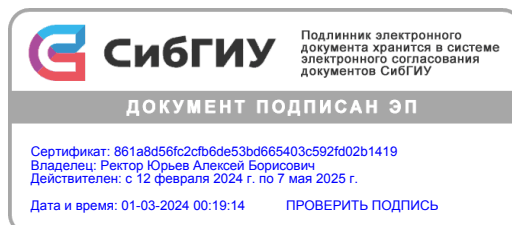
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Обществознание и экономическое образование»)

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Русский язык и дополнительное образование (журналистика)»)

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

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

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

- Ресурсы цифровой образовательной среды в обучении.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции**

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование	Планируемые результаты
------------------------	--------------------	--------------------	------------------------

(группы) ОПК	ОПК	индикатора достижения ОПК	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 Понимает принципы 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 пространстве и виртуальной образовательной среде.</p>
		ОПК-9.3 Анализирует особенности использования	– знать: особенности использования современных

		современных информационных технологий в сфере образования	информационных технологий в сфере образования. – уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в практической деятельности и в учебно-методическом процессе. – владеть: современными информационными и мультимедийными технологиями в сфере образования для проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов.
--	--	---	---

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
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>	31	31
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	9	9
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.	16	
Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	15	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачёту</i>	9	
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: 26.05.2023);

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: 26.05.2023);

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: 26.05.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: <http://rusneb.ru>. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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>;

7 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>;

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

9 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:

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

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), 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) 44.03.05 «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):

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Обществознание и экономическое образование»)

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Русский язык и дополнительное образование (журналистика)»)

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

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

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

(направленность (профиль): «Математика и цифровые технологии образования»)

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

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

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

- Ресурсы цифровой образовательной среды в обучении.

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	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в сфере образования	– знать: принципы работы современных информационных технологий в сфере образования. – уметь: применять современных

задач профессиональной деятельности		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 сфере образования	– знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в 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.
	ОПК-9.3 Анализирует особенности использования современных информационных технологий в сфере образования	– знать: особенности использования современных информационных технологий в сфере образования. – уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в практической деятельности и в учебно-

			методическом процессе. – владеть: современными информационными и мультимедийными технологии в сфере образования для проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов.
--	--	--	---

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет
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>		31	31
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
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).