Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка электронных учебников

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: 1daa7a548d65aeb8d120ee36e7fcd7c0420cb397
Владелец: Директор ИПО Шимлина Инна Владимировна
Действителен: с 18 апреля 2024 г. по 12 июля 2025 г.
Дата и время: 04-06-2024 11:42:25 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:
– является освоение обучающимися технологии создания электронных образовательных ресурсов.

Задачами учебной дисциплины являются:
– познакомить обучаемых с основными принципами подготовки учебного материала;
– обучить отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов;
– дать представление о способах визуализации учебного материала;
– изучить технологии разработки электронных образовательных ресурсов.

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:
– Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
– Теория и практика программирования.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:
– Разработка мобильных приложений.

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	ОПК-1.1 Понимает сущность законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере образования	– знать: требования ФГОС к содержанию учебных предметов. – уметь: подбирать учебный материал в соответствии с требованиями

	в сфере образования и нормами профессиональной этики	в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи	ФГОС к содержанию учебного предмета .
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: специфику использования компьютерных технологий для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: использовать компьютерные технологии для разработки электронных образовательных ресурсов.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: способы контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с помощью компьютерных технологий. – уметь: выбирать эффективные способы контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с помощью компьютерных технологий.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Понимает содержание научных исследований и специальных знаний в сфере образования и закономерности проектирования и	– знать: принципы подготовки учебного материала для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: отбирать, структурировать и

		осуществления образовательного процесса	оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов.
		ОПК-8.2 Использует специальные научные знания для планирования и реализации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей	– знать: когнитивные аспекты восприятия информации. – уметь: подбирать учебный матриал с учетом когнитивных аспектов восприятия информации .

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: виды электронных образовательных ресурсов. – уметь: выбирать оптимальный вид электронного образовательного ресурса для решения поставленной педагогической задачи.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: технологии и инструменты разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: выбирать необходимые технологии и инструменты для разработки электронных образовательных ресурсов.

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***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
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.*		***50***	*50*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Проектирование электронных образовательных ресурсов и подготовка учебного материала (Основные принципы проектирования и когнитивные аспекты восприятия информации. Подготовка учебного материала: структурирование учебного материала, навигация, эргономичность текста; разработка педагогического и технологического сценариев; подготовка материалов для курса; подготовка текстов; подготовка материала для создания мультимедиа и для тренажерно-тестирующего комплекса.);

Раздел 2 Инструментальные средства разработки электронных образовательных ресурсов (Виды информационных сред для разработки электронных образовательных ресурсов. Основные факторы, влияющие на выбор инструментальной среды для разработки электронных образовательных ресурсов.);

Раздел 3 Разработка электронного образовательного ресурса (Разработка педагогического и технологического сценария, программная реализация электронного образовательного ресурса.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Знакомство с электронными образовательными ресурсами (ЭОР). Основные принципы проектирования ЭОР и когнитивные аспекты восприятия информации.	2	
Раздел 1.	Подготовка учебного материала: структурирование учебного материала, навигация, эргономичность текста; разработка педагогического и технологического сценариев; подготовка материалов для курса; подготовка текстов; подготовка материала для создания мультимедиа и для тренажерно-тестирующего комплекса.	8	
Раздел 2.	Виды информационных сред для разработки электронных образовательных ресурсов	4	
Раздел 2.	Основные факторы, влияющие на выбор инструментальной среды для разработки электронных образовательных ресурсов.	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме

			практической подготовки
Раздел 1.	Подготовка учебного материала для электронного образовательного ресурса	8	
Раздел 3.	Программная реализация электронных образовательных ресурсов	16	
Итого:		**24**	**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 лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала;	30	

	2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.		
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**68**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс : учебное пособие / С. Лобачев. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНТУИТ, 2016. – 189 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429160 (дата обращения: 07.05.2024);

2 Федотова, В. С. Средства создания цифровых образовательных ресурсов : учебное пособие : [16+] / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина. – Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2023. – 128 с.– ISBN 978-5-8290-2092-7. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=700375 (дата обращения: 07.05.2024);

3 Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 250 с. – ISBN 978-5-534-07491-8. – URL: https://urait.ru/bcode/513395 (дата обращения: 07.05.2024);

4 Абрамян, М. Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам / Абрамян М. Э.; Южный федеральный университет. – Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2018. – 260 с. – ISBN 978-5-9275-2785-4. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927527854.html (дата обращения: 07.05.2024);

5 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. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-05582-9. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711130 (дата обращения: 07.05.2024);

6 Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учебное пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08823-6. – URL: https://urait.ru/bcode/538473 (дата обращения: 07.05.2024).

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 Expression Web 4;
– 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) оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- 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 Ермакова Людмила Александровна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Разработка электронных учебников»

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:

– является освоение обучающимися технологии создания электронных образовательных ресурсов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– познакомить обучаемых с основными принципами подготовки учебного материала;
– обучить отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов;
– дать представление о способах визуализации учебного материала;
– изучить технологии разработки электронных образовательных ресурсов.

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:

– Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
– Теория и практика программирования.

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

– Разработка мобильных приложений.

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: требования ФГОС к содержанию учебных предметов. – уметь: подбирать учебный материал в соответствии с требованиями ФГОС к содержанию учебного предмета .
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: специфику использования компьютерных технологий для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: использовать компьютерные технологии для разработки электронных образовательных ресурсов.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	– знать: способы контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с помощью компьютерных технологий. – уметь: выбирать эффективные способы контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с помощью компьютерных

			технологий.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Понимает содержание научных исследований и специальных знаний в сфере образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса	– знать: принципы подготовки учебного материала для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов.
		ОПК-8.2 Использует специальные научные знания для планирования и реализации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей	– знать: когнитивные аспекты восприятия информации. – уметь: подбирать учебный матриал с учетом когнитивных аспектов восприятия информации .

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: виды электронных образовательных ресурсов. – уметь: выбирать оптимальный вид электронного образовательного ресурса для решения поставленной педагогической задачи.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: технологии и инструменты разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: выбирать необходимые

			технологии и инструменты для разработки электронных образовательных ресурсов.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		*ИТОГО*	*10 семестр*
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
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.*		***50***	*50*
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 Проектирование электронных образовательных ресурсов и подготовка учебного материала (Основные принципы проектирования и когнитивные аспекты восприятия информации. Подготовка учебного материала: структурирование учебного материала, навигация, эргономичность текста; разработка педагогического и технологического сценариев; подготовка материалов для курса; подготовка текстов; подготовка материала для создания мультимедиа и для тренажерно-тестирующего комплекса.);

Раздел 2 Инструментальные средства разработки электронных образовательных ресурсов (Виды информационных сред для разработки электронных образовательных ресурсов. Основные факторы, влияющие на выбор инструментальной среды для разработки электронных образовательных ресурсов.);

Раздел 3 Разработка электронного образовательного ресурса (Разработка педагогического и технологического сценария, программная реализация электронного образовательного ресурса.).

6 Составитель(и):

доцент Ермакова Людмила Александровна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).