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 образования»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:45:32 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:
– ознакомить 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;
– Ресурсы цифровой образовательной среды в обучении;
– Теория и практика программирования.

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

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– 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	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: анализировать

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		и выделять взаимосвязанные задачи, возникающие при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью формулировать совокупность взаимосвязанных задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов, решение которых позволяет создать электронный образовательных ресурс.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: принципы подготовки учебного материала для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов в соответсвии с когнитивные аспектами восприятия информации .
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в	– знать: технологии и инструменты разработки электронных образовательных

		рамках заданных ограничений	ресурсов. – уметь: выбирать необходимые технологии и инструменты для разработки электронных образовательных ресурсов. – владеть: инструментами 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; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	30	
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: 18.05.2023);

2 Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291 (дата обращения: 18.05.2023);

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: 18.05.2023);

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: 18.05.2023).

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:

– 7-Zip;

– Adobe Acrobat Reader;

– Kaspersky Endpoint Security.

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 образования»)
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:

– ознакомить 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;
– Ресурсы цифровой образовательной среды в обучении;
– Теория и практика программирования.

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

– Разработка мобильных приложений.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– 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-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: анализировать и выделять взаимосвязанные задачи, возникающие при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью формулировать совокупность взаимосвязанных задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов, решение которых позволяет создать электронный образовательных ресурс.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: принципы подготовки учебного материала для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: отбирать, структурировать и оформлять учебный материал для электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью отбирать, структурировать и оформлять учебный

			материал для электронных образовательных ресурсов в соответсвии с когнитивные аспектами восприятия информации .
		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. – владеть: инструментами 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).