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
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
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 2022

Новокузнецк
2022

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 01:16:04 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;
– 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
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	– знать: этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь:

			анализировать и выделять этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью совершать действия по решению задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– знать: методы поиска, анализа и выбора информации, необходимой для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью выбирать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	– знать: различные варианты решения задачи, возникающих при разработке

			электронных образовательных ресурсов. – уметь: анализировать различные варианты решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью оценивать преимущества и риски различных вариантов решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	– знать: принципы формирования суждений при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников

			деятельности при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	– знать: последствия возможных вариантов решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: оценивать практические последствия возможных вариантов решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью определять последствия возможных вариантов решения задачи, возникающих при разработке 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 обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа

обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
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.*		***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.*		***133***	*133*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***27***	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Проектирование электронных образовательных ресурсов и подготовка учебного материала (Основные принципы проектирования. 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 и защита от несанкционированного доступа 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.	4	
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.	16	
Раздел 2.	Виды информационных сред для разработки электронных образовательных ресурсов	8	
Раздел 2.	Основные факторы, влияющие на выбор инструментальной среды для разработки электронных образовательных ресурсов.	4	
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.	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.	46	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала.	37	
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	50	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	*27*	
Итого:		**160**	**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: 18.03.2022);

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: 18.03.2022);

3 Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 250 с. – URL: https://urait.ru/bcode/491336 (дата обращения: 18.03.2022);

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: 18.03.2022).

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Expression Web 4 (Free Version);
– Microsoft Office 2010.

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 / ВИНИТИ 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»;
- 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 А

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;
– 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
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	– знать: этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: анализировать и выделять этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью совершать действия по решению задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– знать: методы поиска, анализа и выбора информации, необходимой для разработки электронных образовательных ресурсов. – уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью выбирать информацию,

			необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	– знать: различные варианты решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: анализировать различные варианты решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью оценивать преимущества и риски различных вариантов решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	– знать: принципы формирования суждений при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки при разработке

			электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности при разработке электронных образовательных ресурсов.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	– знать: последствия возможных вариантов решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – уметь: оценивать практические последствия возможных вариантов решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов. – владеть: способностью определять последствия возможных вариантов решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
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.*		***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.*		***133***	*133*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***27***	*27*
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. 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 и защита от несанкционированного доступа электронного образовательного ресурса.).

6 Составитель(и):

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