

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 работе

_____ И.В. Зоря

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка электронных учебников

44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Информатика и образовательная робототехника

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения 5 лет

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- является освоение обучающимися технологии создания электронных образовательных ресурсов.

Задачами учебной дисциплины являются:

- ознакомить обучающихся 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:

- Методика обучения математике;
- Методика обучения цифровым технологиям образования;
- Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
- Теория и практика программирования;
- Технология разработки интернет ресурсов;
- Информационные технологии в педагогическом образовании.

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,	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению за-	– знать: этапы решения задач, возникающих при разработке элек-

	применять системный подход для решения поставленных задач	дачи	<p>тронных образовательных ресурсов.</p> <p>– уметь: анализировать и выделять этапы решения задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– владеть: способностью совершать действия по решению задач, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.</p>
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p>– знать: методы поиска, анализа и выбора информации, необходимой для разработки электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– владеть: способностью выбирать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов.</p>
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимуще-	– знать: различные варианты решения задачи, возникающих при

		<p>ства и риски</p>	<p>разработке электронных образовательных ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
		<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

			сов.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	<ul style="list-style-type: none"> – 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 преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, практических занятий (семинаров). Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	10 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		16	16
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		24	24
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		68	68
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36

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, <i>академ. час</i>
Раздел 1.	Знакомство с электронными образовательными ресурсами (ЭОР). Основные принципы проектирования ЭОР.	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	8

	для создания мультимедиа и для тренажерно-тестирующего комплекса.	
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

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час
Раздел 1.	Подготовка учебного материала для электронного образовательного ресурса	8
Раздел 3.	Программная реализация электронных образовательных ресурсов	16
Итого:		24

7 Перечень тем лабораторных работ

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

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	28
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического ма-	8

	териала.	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	32
Контроль	Подготовка к экзамену	36
Итого:		104

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНТУ-ИТ, 2016. – 189 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429160 (дата обращения: 10.03.2020);

2 Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573270 (дата обращения: 10.03.2020);

3 Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 250 с. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452449> (дата обращения: 10.03.2020);

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: 10.03.2020).

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 / ООО «ЭБС 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 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – 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:

- 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 / 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:

дованную 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):

Ермакова Людмила Александровна

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка электронных учеб- ников»

по направлению подготовки (специальности)
**44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)**

(направленность (профиль) «Информатика и образовательная
робототехника»)
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:

- Методика обучения математике;
- Методика обучения цифровым технологиям образования;
- Информационно-коммуникационные технологии в образовании;
- Теория и практика программирования;
- Технология разработки интернет ресурсов;
- Информационные технологии в педагогическом образовании.

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: спо-

			<p>способностью выбирать информацию, необходимую для разработки электронных образовательных ресурсов.</p>
		<p>УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>– знать: различные варианты решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– уметь: анализировать различные варианты решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– владеть: способностью оценивать преимущества и риски различных вариантов решения задачи, возникающих при разработке электронных образовательных ресурсов.</p>
		<p>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</p>	<p>– знать: принципы формирования суждений при разработке электронных образовательных ресурсов.</p> <p>– уметь: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки при разработке электронных об-</p>

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

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	10 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	академ. час.	144	144
	зачетных единиц	4	4
Лекции, академ. час.		16	16
Лабораторные работы, академ. час.		0	0

Практические работы, <i>академ. час.</i>	24	24
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	68	68
Контроль, <i>академ. час.</i>	36	36

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):

Ермакова Людмила Александровна