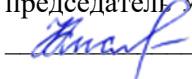


УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по УМР и КО,  
 председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

# МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

## Технологии разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики, прикладной математики и методики их преподавания</b>		
Учебный план	ФМФИ-623МФз(5г6м) Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Математика и Физика»		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	92		
часов на контроль	4		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профиль) «Математика и Физика»

Рабочая программа дисциплины «Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки»

Программу составил(и):

Горбатов Сергей Васильевич

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профиль) «Математика и Физика»

утвержденного учёным советом СГСПУ от 28.10.2022 протокол № 4

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Протокол от 25.10.2022 г. №3

Зав. кафедрой Т.В. Добудько

Начальник УОП



Н.А. Доманина

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цель изучения дисциплины:** теоретическое и практическое освоение методов и технологий проектирования современных электронных образовательных ресурсов и методика их оценки.

**Задачи изучения дисциплины:**

организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов, обучающихся; проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса.

**Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Содержание дисциплины базируется на материале:

Информационные технологии и системы, Теория и технологии обучения

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Производственная практика (педагогическая практика)

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**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. Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ**

Знает: понятие электронного образовательного ресурса; основные типы электронных образовательных ресурсов; средства ИКТ для разработки электронных образовательных ресурсов; основные этапы разработки электронных образовательных ресурсов; дидактические, технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам.

**ОПК-2.2. Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде**

Умеет: разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением, учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса.

**ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)**

Владеет: приемами разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки</b>			
1.1	Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника /Лек/	6	4	0
1.2	Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника. Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети /Лаб/	6	2	2
1.3	Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения. Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle /Лаб/	6	4	2
1.4	Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. Текста. Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте. Методика оценки электронных образовательных ресурсов /Лаб/	6	2	0

1.5	Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети. Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника /Ср/	6	30	0
1.6	Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle. Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения /Ср/	6	30	0
1.7	Методика оценки электронных образовательных ресурсов. Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. Текста. Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте /Ср/	6	32	0

**5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)**

**5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)**

**6 семестр, 2 лекции, 4 лабораторных занятия**

**Раздел 1. Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки**

**Лекция № 1-2 (4 часа)**

Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника

Вопросы и задания:

1. Подходы к созданию электронных пособий и применяемые технологии.
2. Два параллельных процесса технологии разработки электронных учебников.
3. Комплектность, структурные компоненты электронного учебника. Принципы структурирования. Проектирование целей курса – основа структуры и содержания учебника.
4. Общие требования к электронному УМК.
5. Специфические и дополнительные требования к ЭУМК.
6. Сценарий (или план-график) работ по созданию электронных УМК.
7. Создание электронного курса в системе Moodle.
8. Ресурсы электронного курса.
9. Создание лекций.
10. Создание банка тестовых заданий.
11. Проектирование теста на основе банка тестовых заданий.
12. Настройка элементов «форум», «задание», «гlossарий».

Лабораторная работа № 1 (2 часа)

Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника. Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети

Вопросы и задания:

1. Поиск информации в сети Интернет по темам «Развитие дистанционного обучения в России», «Дистанционное обучение за рубежом в наше время», «История появления и развития дистанционного образования в России»
2. Подготовка интерактивной презентации и теста выступления.

Лабораторная работа № 2-3 (4 часа)

Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения. Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle

Вопросы и задания:

1. Выполнение лабораторной работы по приобретению навыков наполнения курса учебной информацией с помощью написания эссе на тему «Информационная культура». В рамках эссе необходимо описать основные компоненты информационной культуры, которые необходимы человеку для жизни в информационном обществе.

Лабораторная работа № 4 (2 часа)

Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. Текста. Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте. Методика оценки электронных образовательных ресурсов

Вопросы и задания:

1. Выполнение лабораторной работы «Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. текста».
2. Создать страницу html с правильно оформленным текстом по выбранной теме
3. Добавить картинки и сделать фон.

**5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

**Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника».	Отчет в системе управления обучением
2	Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения».	Отчет в системе управления обучением
3	Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. текста	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме	Отчет в системе управления обучением

		«Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. текста».	
4	Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте».	Отчет в системе управления обучением
5	Глоссарий, хрестоматийные статьи, список персоналий, библиография, коллекция Интернет-ресурсов	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Глоссарий, хрестоматийные статьи, список персоналий, библиография, коллекция Интернет-ресурсов».	Отчет в системе управления обучением
6	Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети».	Отчет в системе управления обучением
7	Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle».	Отчет в системе управления обучением
8	Методика оценки электронных образовательных ресурсов	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Методика оценки электронных образовательных ресурсов».	Отчет в системе управления обучением

**Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle	Разработка электронного курса по выбранной теме	Электронный курс в СУО

**5.3. Образовательные технологии**

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

**5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация**

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Шишлина, Н. В.	Автор электронного курса: учебно-методическое пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427342">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427342</a>	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015
Л1.2	Красильникова, В. А.	Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=209294">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=209294</a>	Москва: Директ-Медиа, 2013

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Околелов, О. П.	Дидактика дистанционного образования URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139771">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139771</a>	Москва: Директ-Медиа, 2013
Л2.2	Пупков, А. Н.	Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364076">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364076</a>	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012

**6.2 Перечень программного обеспечения**

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView

- Архиватор 7-Zip
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных</b>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в 365тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.</p> <p>Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.</p> <p>Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.</p>	

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки»

Курс 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела «Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки»</b>			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого:		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки»</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>• Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала.</li> <li>• Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ.</li> <li>• Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения.</li> <li>• Студент ответил на все заданные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <p>Подготовлен отчет по лабораторной работе (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное</li> <li>• Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы)</li> <li>• Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Тема:</p> <p>Виды Интернет-ресурсов и технология поиска учебной информации в электронной сети. Подходы к созданию ЭОИ. Комплектность, структурные компоненты учебника.</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Знает: понятие электронного образовательного ресурса; основные типы электронных образовательных ресурсов; средства ИКТ для разработки электронных образовательных ресурсов; основные этапы разработки электронных образовательных ресурсов; дидактические, технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам.</p> <p>Умеет: разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением, учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса.</p>

			Владеет: приемами разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность.</li> <li>• Умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...).</li> <li>• В предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования).</li> <li>• Ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности.</li> <li>• Каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 10 баллов</p>	<p>Тема: Методика оценки электронных образовательных ресурсов. Оформление (форматирование/дизайн-эргономика) уч. Текста. Гипертекст. Гипермедиа. Формирование системы гиперссылок в учебном тексте</p> <p>Результаты обучения: Знает: понятие электронного образовательного ресурса; основные типы электронных образовательных ресурсов; средства ИКТ для разработки электронных образовательных ресурсов; основные этапы разработки электронных образовательных ресурсов; дидактические, технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам. Умеет: разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением, учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса. Владеет: приемами разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подготовлены материалы в формате HTML по заданной теме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Студент подготовил материал в формате MS Word.</li> <li>• Подготовлено графическое оформление материала</li> <li>• Сформированы электронные таблицы к материалу</li> <li>• Материал конвертирован в формат HTML и размещен в ЭИОС вуза</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Тема: Проектирование электронных курсов в системе управления обучением Moodle. Структура модуля (темы). Объем курса, модуля, параграфа. Подбор материалов. Стиль изложения</p> <p>Результаты обучения: Знает: понятие электронного образовательного ресурса; основные типы электронных образовательных ресурсов; средства ИКТ для разработки электронных образовательных ресурсов; основные этапы разработки электронных образовательных ресурсов; дидактические,</p>



Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Математика и Физика»

Рабочая программа дисциплины «Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки»

			технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам. Умеет: разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением, учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса. Владеет: приемами разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.
Промежуточный контроль (количество баллов)		56	100
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине		