

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт психологии и образования  
Отделение педагогики



*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Практикум по проектированию цифровых образовательных ресурсов

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дополнительное образование и предпринимательство

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): Кирилова Г.И. ; доцент, к.н. Хафизова А.А. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), AAKhafizova@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен проектировать и реализовать образовательную деятельность по основным и дополнительным образовательным программам с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
ПК-8	Способен проектировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность и использовать её результаты для повышения эффективности образовательного процесса, управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

специфику предметной области и комплекс требований к образовательным результатам обучающихся в соответствии с ФГОС; цель и задачи использования цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения; виды цифровых образовательных ресурсов и формы их использования в дистанционном обучении; структуру цифровых образовательных ресурсов по предмету/программе; принципы и технологию разработки цифровых образовательных ресурсов; методику работы с цифровыми образовательными ресурсами; организационно-педагогические условия использования цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения; достоинства и недостатки использования цифровых образовательных ресурсов.

Должен уметь:

проектировать содержание предметной области в соответствии с требованиями ФГОС и основной образовательной программы; разрабатывать цифровые образовательные ресурсы по предмету/программе; повышать квалификацию, заниматься подготовкой и самоподготовкой в области разработки цифровых образовательных ресурсов

Должен владеть:

технологией разработки цифровых образовательных ресурсов по предмету/программе; технологиями создания предметной образовательной среды (в том числе цифровой), обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; технологией использования цифровых образовательных ресурсов в процессе организации и реализации образовательных услуг.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02.ДВ.04.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Дополнительное образование и предпринимательство)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 25 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 47 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лаборато- рные работы, всего	Лаборато- рные в эл. форме	
1.	Тема 1. Нормативная база использования ЦОР	3	2	0	4	0	0	0	16
2.	Тема 2. Виды ЦОР. Структура и последовательность разработки.	3	2	0	10	0	0	0	16
3.	Тема 3. Использование ЦОР в образовательном процессе	3	2	0	4	0	0	0	15
	Итого		6	0	18	0	0	0	47

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Нормативная база использования ЦОР**

Изучение и анализ нормативных документов. ФЗ-273 "Об образовании". "Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы" (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203) и программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (распоряжение правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р). Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года". Реализация национального проекта "Образование". Целевые ориентиры проекта "Цифровая школа".

**Тема 2. Виды ЦОР. Структура и последовательность разработки.**

Категории ЦОР, работающих под управлением программных сред: ЦОР, расширяющие учебники/УМК (представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символичные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса). ИУМК ("инновационные учебно-методические комплексы"). ИИСС (информационные источники сложной структуры). Программная среда для работы с ЦОРами ("1С: Образование 4. Школа").

**Тема 3. Использование ЦОР в образовательном процессе**

Проектирование ЦОР для внедрения в образовательный процесс. Разработка фрагментов занятий (уроков) с применением элементов ЦОР: мультимедийная интерактивная презентация, учебные видеоролики (видеоуроки), информационно-обучающие программы, тестирующие программы (типа "Репетитор"). Особенности использования ЦОР для организации дистанционного и домашнего обучения.

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Платформа дистанционного обучения "Учи.Ру" - <https://uchi.ru>

Сайт для учителей "Видеоуроки" - <https://videouroki.net/blog>

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Маркетплейс образовательных услуг - <https://education.ru>

Московская электронная школа - <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Методические рекомендации обучающемуся по прослушиванию и конспектированию лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенту необходимо быть готовым к лекции до прихода преподавателя в ауди-торию, так как работа на лекции - сложный процесс, включающий в себя слушание, осмысливание и конспектирование.</li> <li>2. При слушании необходимо полностью сосредоточиться на изучаемой теме, ибо эффективное слушание лектора - важнейшее условие правильного составления конспекта.</li> <li>3. В конспекте лекции необходимо отмечать наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором.</li> <li>4. Рекомендуется оставлять широкие поля, где можно записать собственные мысли, возникающие по ходу лекции, возникшие вопросы, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке рекомендованной литературы, или непосредственно у преподавателя в конце лекции.</li> <li>5. На полях можно также размещать цитаты, мелкие поясняющие схемы, рисунки и т.п.</li> <li>6. Следует выработать свою систему сокращений при конспектировании лекции.</li> <li>7. Рекомендуется перечитывать лекцию в день ее прослушивания.</li> </ol>
практические занятия	<p>Практические занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы с документами и источниками, а также с цифровыми образовательными ресурсами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана практических занятий. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. На практике каждый участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Отработка заданий предусматривает их выполнение в полном объеме. Если готовится устное выступление, оно должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги практического занятия</p>
самостоятельная работа	<p>Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков творческой деятельности студента. Студент должен не только получать знания по предметам программы, овладевать умениями и навыками использования этих знаний, методами исследовательской работы, но и уметь самостоятельно приобретать новые научные знания. Самостоятельная работа студентов по дисциплине в объеме, определенном рабочим планом, является обязательным видом деятельности. Методика организации самостоятельной работы зависит от тематики вопросов, которые требуется прорешать, и их специфики. Опыт системной организации самостоятельной работы студентов позволяет выделить в ней в качестве обязательных условий работу с понятиями, выполнение упражнений, подготовку конспекта и ответы на вопросы для самоконтроля</p>
зачет	<p>Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.</p>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Дополнительное образование и предпринимательство".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.02.ДВ.04.02 Практикум по проектированию цифровых  
образовательных ресурсов

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование  
Профиль подготовки: Дополнительное образование и предпринимательство  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

#### Основная литература:

1. Логинова, Н. А. Информационно-предметное обеспечение учебных дисциплин бакалавриата и магистратуры: учебно-методическое пособие / Н.А. Логинова. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 124 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-009859-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103731> (дата обращения: 12.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Трайнев, И. В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе: монография / И. В. Трайнев. - 3-е изд., стер. - Москва: Дашков и К, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-394-04550-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084840> (дата обращения: 12.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. - 335 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116864> (дата обращения: 12.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций: учебное пособие / В. Т. Безручко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036598> (дата обращения: 12.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. - 3 изд., испр. и доп. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 194 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181039> (дата обращения: 12.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Ходакова, Н. П. Использование информационных технологий в подготовке педагогов дошкольного воспитания в Вузах / Н. П. Ходакова. - Текст: электронный // Znanium.com. - 2017. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/523418> (дата обращения: 12.04.2024)

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.02.ДВ.04.02 Практикум по проектированию цифровых  
образовательных ресурсов*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дополнительное образование и предпринимательство

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.