

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт филологии и межкультурной коммуникации  
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Инфографика в образовании

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Арт-педагогика и цифровые технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## 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): доцент, к.н. (доцент) Батыршина Г.И. (Кафедра татаристики и культуроведения, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая),  
Gulnara.Batyrshina@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-6	Способен изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения, в том числе с использованием информационных технологий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- образовательные цели и задачи использования инфографики в образовании;
- историко-теоретические аспекты использования инфографики в образовании;
- виды инфографики и методические основы ее разработки и применения в образовании;
- специфику использования инфографики в образовательном процессе с различными категориями обучающихся.

Должен уметь:

- анализировать педагогический потенциал инфографики в образовании;
- систематизировать виды инфографики различной целевой и содержательной направленности;
- разрабатывать разные виды инфографики на основе цифровых технологий;
- учитывать специфику использования инфографики в образовательном процессе с различными категориями обучающихся.

Должен владеть:

- теоретическими основами использования инфографики в образовании;
- практическими навыками анализа и обобщения передового педагогического опыта применения инфографики в образовании;
- готовностью разрабатывать разные виды инфографики на основе цифровых технологий.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять знания навыки по курсу в собственной педагогической, методической, исследовательской деятельности;
- обобщать и распространять передовой педагогической опыт использования инфографики в образовательном процессе;
- разрабатывать и применять разные виды инфографики на основе цифровых технологий в собственной профессиональной деятельности.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Арт-педагогика и цифровые технологии)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений. Осваивается на 2 курсе в 4 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 - 37 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 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-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Историко-теоретические основы инфографики	4	2	0	4	0	0	0	8
2.	Тема 2. Виды инфографики и их особенности	4	2	0	4	0	0	0	8
3.	Тема 3. Теоретические аспекты использования инфографики в образовании	4	4	0	4	0	0	0	8
4.	Тема 4. Методические основы разработки образовательной инфографики на основе цифровых технологий	4	2	0	14	0	0	0	11
	Итого		10	0	26	0	0	0	35

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Историко-теоретические основы инфографики

Понятие инфографики. Нейрофизиологические основы восприятия инфографики. Коммуникативный и информационный потенциал инфографики. Научные исследования инфографики в контексте информационной визуализации, когнитивной визуализации, когнитивной графики, когнитивно-визуальных технологий, дидактического дизайна, коммуникативного дизайна.

История развития инфографики: праинфографика, наскальные рисунки, надписи людей эпохи палеолита (33 тыс. лет до н.э.). Первые карты (3-1 тыс. до н.э.), Вавилонская карта мира VIII - VII вв. до н.э. Одномерная инфографика (1532), система Кипу; геокарты и диаграммы Средневековья, эпохи Великих географических открытий; чертежи Леонардо да Винчи (1495); инфографика "маленькие множества" К. Шайнера (1600-1699); тематические карты (1700-1799), таймлайны Дж. Пристли. Зарождение современной инфографики (1850). Разработка основ инфографики Э. Тафти. Формирование основных видов графики, диаграмм (линейные, круговые, столбчатые, сетчатые и др). Кризис и возрождение инфографики, благодаря работам философа и визуального аналитика Отто Нейрата (1900-1950). Развитие визуализации информации (1950-1975), прототипы в формате 2D и 3D. Биплоты и многомерное шкалирование. Интерактивная и динамическая визуализация (1975-2000). Интеллектуальная интерактивная инфографика.

Принципы создания инфографики: краткость содержательность, креативность, визуализация, организация пространства, прозрачность, точность, актуальность, простота восприятия. Элементы визуализации в инфографике: графические символы, фотоизображения, рисунки, типографика. Инфографика как способ представления информации. Инфографика как разновидность иллюстрации. Инфографика как креолизованный текст.

###### Тема 2. Виды инфографики и их особенности

Классификация видов инфографики. По способу представления: статическая, масштабируемая, интерактивная, анимированная, видеоинфографика. По функциям: визуализация больших объемов данных, аналитическая инфографика, новостная, реконструкция, презентация, сравнение, портрет, карта. По целям визуализации: справочная, персонуальная, визуальные объяснения, инфографические плакаты. По содержанию: статистика, процесс, идея, хронология, география, структура, иерархия, личность. По типам ментальных моделей: пространственная, временная, абстрактная, количественная, комплексная инфографика. По данным: для представления количественных (числовых) данных (графики, диаграммы, гистограммы и номограммы - точечные, линейные круговые и т.п.); для представления совокупности (например, иерархий) объектов и качественных данных (схемы, карты, изображения). Жанры: организационные диаграммы, гистограммы, диаграммы трендов, планы-графики, технологические диаграммы, диаграммы и схемы компьютерных сетей и телекоммуникаций, рисунки и схемы, графы, ментальные карты, схемы процессов и сущностей, пиктограммы, иконки, указатели, интеллект-карты, карты дерева, измерительный прибор, таймлайны, графический список, структурированная таблица, облака слов и др. По визуализированному данным: сравнение, развитие, тенденция, доля, пространство, алгоритм, устройство. По типу композиционного решения: концентрическая, горизонтальная, вертикальная. По технологии разработки: программа, онлайн-сервис, конструктор, шаблон. Дизайн инфографики: композиция, текстовая информация (шрифт, цвет), колористика), тип иллюстраций, графики.

### **Тема 3. Теоретические аспекты использования инфографики в образовании**

Предпосылки развития инфографики в истории образования. Принцип наглядности и его обоснование в педагогике, начиная с Яна Амоса Коменского. Виды наглядности и их особенности при визуализации учебной информации. Блок-схемы Джона фон Неймана. Интеллект-карты Тони Бьюзена. Теория схем Р.С. Андерсона, Ф.Бартлетта, теория фреймов Ч. Фолкера. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорных конспектов) В.Ф. Шаталова. Визуализация в теории активного обучения контекстного типа А.А. Вербицкого. Теория содержательного обобщения В.В. Давыдова. Теория укрупнения дидактических единиц П.М. Эрдниева.

Педагогический потенциал инфографики в современном образовании. Цели и задачи использования разных видов инфографики в образовании как средства наглядности: как средство проблемного обучения (формулирования задачи, проблемы), в качестве опорного конспекта, для изучения социальной и статистической информации, для организации диспутов, обсуждений, игр, тестов. Специфика использования инфографики в образовательном процессе с различными категориями обучающихся.

### **Тема 4. Методические основы разработки образовательной инфографики на основе цифровых технологий**

Дидактические принципы, используемые при разработке инфографики. Процесс создания инфографики: этап целеполагания, этап сбора и проверки информации, этап систематизации данных и выработки концепции, этап прототипирования, этап реализации прототипа. Информационные технологии создания инфографики. Программы Microsoft Office (Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Excel). Онлайн-сервисы для создания инфографики. Онлайн-сервисы для создания инфографики. Облачный сервис для создания карт, графики и информационных панелей Infogram. Онлайн-программы для создания интеллект-карт Mindmeister, Xmind. Онлайн-сервисы для визуализации процесса Gloomaps, Diagrams.net. Платформа с изображениями, редактором Wepik для создания инфографики Freepik.

### **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

## **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 планируемым результатам 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)**

- Онлайн-сервис для создания инфографики - <https://www.easel.ly/>
- Онлайн-сервис для создания инфографики - <https://www.fusioncharts.com/>
- Онлайн-сервис для создания инфографики - <http://5coins.ru/>
- Конструктор инфографики - <https://venngage.com/>
- Конструктор инфографики - <https://piktochart.com/>
- Онлайн-программа для создания интеллект-карт - <https://www.mindmeister.com/ru>
- Онлайн-программа для создания интеллект-карт - <https://xmind.app/>
- Онлайн-сервис визуализации Capsidea - <https://vigroup.ru/portfolio/site/sayt-capsidea/>
- Онлайн-сервис для визуализации структуры процесса - <https://www.gloomaps.com/>
- Онлайн-сервис для создания диаграмм или визуализации процесса - <https://www.diagrams.net/>
- Онлайн-сервис для создания инфографики - <https://visual.ly/>
- Онлайн-сервис для создания инфографики Google Charts - <https://developers.google.com/chart/?hl=ru>
- Онлайн-сервис для создания инфографики и интерактивных отчетов - <https://infogram.com/>
- Онлайн-сервис для создания облака слов - <https://www.wordle.net/>
- Онлайн-сервис для создания облака слов - <http://www.tagxedo.com/>
- Платформа с изображениями, редактором Wepik для создания инфографики - <https://ru.freepik.com/>
- Сайт об инфографике - <https://infogra.ru/>



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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе освоения дисциплины "Инфографика в образовании" проводятся лекционные занятия проблемно-ориентированного характера, с включением активных методов обучения. Содержание лекций предполагает использование компьютерной техники с доступом в Интернет. Конспекты лекций являются важным информационным источником при подготовке к зачету, в ходе самостоятельной работы и выполнения практических заданий.
практические занятия	На практических занятиях по дисциплине "Инфографика в образовании" студентам рекомендуется пользоваться теоретическим материалом, указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Необходимо решать поставленные преподавателем задачи, проявлять самостоятельность и активность; ориентироваться на использование полученных в ходе освоения дисциплины знаний и навыков в собственной практической деятельности.
самостоятельная работа	В процессе самостоятельной работы рекомендуется пользоваться теоретическим материалом, указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Содержание самостоятельной работы по дисциплине "Инфографика в образовании" предполагает использование онлайн-сервисов и ЭБС, самостоятельное овладение навыками практической разработки инфографики.
зачет	При подготовке к зачету по дисциплине "Инфографика в образовании" рекомендуется пользоваться теоретическим материалом, указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Необходимо ориентироваться на использование полученных в ходе освоения дисциплины знаний и навыков в собственной практической деятельности. Подготовка предполагает использование специального программного обеспечения и информационно-справочных систем.

### 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.

### 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 "Арт-педагогика и цифровые технологии".



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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Арт-педагогика и цифровые технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

#### Основная литература:

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 549 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook\_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228347> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
2. Диков, А. В. Социальные медиасервисы в образовании: монография / А. В. Диков. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-4741-1. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140771> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Исаков, В. Б. Говорите языком схем: краткий справочник / В.Б. Исаков. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-91768-665-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1353632> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
4. Разработка электронных учебных материалов в условиях реализации цифровых и интернет технологий: учебно-методическое пособие / Р. М. Асадуллин, И. В. Сергиенко, Е. Б. Сергиенко [и др.]. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2021. - 200 с. - ISBN 978-5-907475-43-4. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/219236> (дата обращения: 02.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 335 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1588599> (дата обращения: 02.04.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Боброва, И.И. Информационные технологии в образовании: учебно-практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 195 с. - ISBN 978-5-9765-2085-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065517> (дата обращения: 02.04.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Бурняшов, Б. А. Электронное обучение в учреждении высшего образования: учебно-методическое пособие / Б.А. Бурняшов. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. - 119 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI: <https://doi.org/10.12737/21564>. - ISBN 978-5-369-01624-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239533> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Пушкарева, Т. П. Компьютерный дизайн: учебное пособие / Т. П. Пушкарева, С. А. Титова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-4194-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819273> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
4. Семенова, Е. В. Актуальные проблемы проектирования образовательного процесса: учебное пособие / Е.В. Семенова. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/1013701. - ISBN 978-5-16-014971-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013701> (дата обращения: 29.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
5. Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие / Н. В. Соловова, Д. С. Дмитриев, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева. - Самара: Самарский университет, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-7883-1483-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/188886> (дата обращения: 02.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.02.01 Инфографика в образовании

**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: Арт-педагогика и цифровые технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.