

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 19.02.2026 08:32:09
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d5113d727fedda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет» Елабужский
институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности

С.Ю. Бахвалов
«19» мая 2025 г.
МН



Программа дисциплины (модуля)
Технологии искусственного интеллекта в образовании

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Управление дошкольным образованием

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2025

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) Галич Т.Н. (Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования, факультет психологии и педагогики), Smart157@mail.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
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

теоретические основы технологии аутентичного оценивания, содержание понятия 'портфолио', типы портфолио, предназначение портфолио; теоретические основы технологии е-портфолио; возможности инструментальных сред создания е-портфолио; критерии оценивания е-портфолио; технологию создания е-портфолио.

Должен уметь:

использовать различные инструментальные среды создания е-портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами обучения; составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с их назначением.

Должен владеть:

опытом использования различного инструментария в создании е-портфолио.

Должен демонстрировать способность и готовность:

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Управление дошкольным образованием)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

2. 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 - 8 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов),

лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 60 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

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

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

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1.	Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио.	3	0	2	0	4
2.	Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.	3	0	2	0	6
3.	Тема 3. Инструментальные средства создания портфолио. Системы управления контентом.	3	0	1	0	2
4.	Тема 4. Инструментальные средства создания портфолио. Гипертекстовая технология.	3	0	1	0	10
5.	Тема 5. Инструментальные средства создания портфолио. Мультимедиа HTML-средства.	3	0	1	0	10
6.	Тема 6. Разработка своего е-портфолио.	3	0	1	0	28
	Итого		0	8	0	60

3.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио.

Современный этап развития системы образования в России. Понятие и определение портфолио и способы его использования в образовательном процессе. Функции портфолио. Типы портфолио. Электронное портфолио. Практическая направленность технологии е-портфолио. Виды е-портфолио. Структура и содержание е-портфолио. Критерии оценивания электронного портфолио.

Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

Инструментальные среды создания е-портфолио и их возможности. Классификация сред создания е-портфолио. Системы управления контентом в создании е-портфолио. представление портфолио в виде последовательности слайдов презентации с различными навигационными ссылками. Гипертекстовые инструментальные среды создания е-портфолио. Мультимедиа HTML - средства создания е-портфолио.

Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом.

Критерии оценивания электронного портфолио. Технические критерии электронного портфолио. Эргономико- дизайнерские критерии электронного портфолио. Мультимедийные критерии электронного портфолио. Анализ возможностей систем управления контентом в создании online-портфолио: 4portfolio, Google Sites, uCoz, Wix, Weebly, Jimdo, Mahara и т.д.

Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология.

Анализ возможностей гипертекстовых инструментальных среды создания е-портфолио: Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Office Publisher и др. Критерии оценивания электронного портфолио. Технические критерии электронного портфолио. Эргономико-дизайнерские критерии электронного портфолио. Мультимедийные критерии электронного портфолио.

Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства.

Анализ возможностей мультимедиа HTML - средств создания е-портфолио: Dreamweaver, Microsoft Office SharePoint Designer, Artana Studio и др. Критерии оценивания электронного портфолио. Технические критерии электронного портфолио. Эргономико-дизайнерские критерии электронного портфолио. Мультимедийные критерии электронного портфолио.

Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

Работа в режиме консультаций с преподавателем над разработкой своего е-портфолио одним из инструментальных средств. Критерии оценивания электронного портфолио. Технические критерии электронного портфолио. Эргономико-дизайнерские критерии электронного портфолио. Мультимедийные критерии электронного портфолио.

4. 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 (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/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

5. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы включает в себя следующие компоненты:

- соответствие компетенций проверяемым результатам обучения;
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки за выпускную квалификационную работу;
- описание процедуры оценивания текста выпускной квалификационной работы, защиты выпускной квалификационной работы, результатов промежуточной аттестации и портфолио (при необходимости);
- требования к тексту выпускной квалификационной работы, к защите выпускной квалификационной работы к результатам промежуточной аттестации и портфолио (при необходимости);
- критерии оценивания выпускной квалификационной работы;
- примерные темы выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств по подготовке к защите и защите ВКР представлен в Приложении 1 к данной программе.

Макет оценочного листа подготовки к защите и защите ВКР для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения представлен в Приложении 2 к данной программе.

6. 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 Елабужского института КФУ. 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 Елабужского КФУ.

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

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение 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 Елабужского института КФУ. 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 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину

Перечень 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 Елабужского института КФУ.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий следует вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание темы, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, практических рекомендаций, разрешения проблемных ситуаций. В ходе подготовки к лекционным занятиям повторить изложенный ранее учебный материал, ознакомиться с основной и дополнительной литературой, информацией из рекомендованных Интернет-ресурсов по изученной теме. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из рекомендованной основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по проблемным вопросам.
практические занятия	На практических занятиях систематизируются полученные теоретические знания, отрабатываются навыки их практического применения посредством решения типовых задач и выполнения практических заданий с использованием различных методов. В ходе подготовки к практическим занятиям рекомендуется повторить изложенный ранее учебный материал, ознакомиться с основной и дополнительной литературой, информацией из рекомендованных Интернет-ресурсов по соответствующей теме дисциплины.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа по данной дисциплине включает: повторение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; подготовка к выполнению заданий, подготовка к зачету. Любая форма самостоятельной работы начинается с изучения конспекта лекции, соответствующей учебной и научной литературы, а также информации из рекомендованных Интернет-ресурсов. Во всех рекомендуемых учебниках и учебных пособиях содержатся контрольные вопросы, которые помогают повторить ключевые моменты соответствующей темы, и практические задания, нацеленные на выявление логических взаимосвязей.
зачет	Зачет проводится в виде защиты собственного е-портфолио. Защита проводится в устной форме: студент должен уметь объяснить и обосновать каждый выполненный этап работы. Оцениваются содержание, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения задания, анализ использованной литературы и Интернет-ресурсов, изложение материала, своевременность выполнения.

1. 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).

2. 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.

Компьютерный класс.

3. 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 "Управление дошкольным образованием".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
« Кзанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал)
Отделение психологии и педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Управление дошкольным образованием

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)	2.
Критерии оценивания сформированности компетенций	
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию	4.
Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания	
4.1. Оценочные средства текущего контроля	
4.1.1. Презентация. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.	
4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.1.1.2
Критерии оценивания	
4.1.1.3. Содержание оценочного средства	
4.1.2. Творческое задание. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.	
4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.1.2.2
Критерии оценивания	4.1.2.3.
Содержание оценочного средства	
4.1.3. Эссе. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.....	
4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.1.3.2
Критерии оценивания	
4.1.3.3. Содержание оценочного средства	
4.1.4. Лабораторные работы. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.	
4.1.4.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.1.4.2
Критерии оценивания	
4.1.4.3. Содержание оценочного средства	
4.1.5. Отчет. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.	
4.1.5.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.1.5.2
Критерии оценивания	4.1.5.3.
Содержание оценочного средства	
4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации	4.2.1.
Защита е-портфолио	
4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.	4.2.1.2.
Критерии оценивания.	
4.2.1.3. Оценочные средства.	
1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)	

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>УК-6</p> <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>Знает теоретические основы технологии электронного портфолио, а также основы построения траектория своего компетентностного роста.</p> <p>Умеет использовать различные инструментальные среды создания е-портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами саморазвития; составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с его назначением.</p> <p>Владет навыками построения траектории саморазвития в виде портфолио личностного развития.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p><i>Презентация</i> по темам: Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.</p> <p><i>Творческое задание</i> по темам: Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.</p>
<p>ПК-2</p> <p>Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p>Знает возможности технологии электронного портфолио для создания цифровой образовательной среды.</p> <p>Умеет применять технологию электронного портфолио для создания цифровой образовательной среды.</p> <p>Владет навыками работы с различными цифровыми инструментами для создания цифровой образовательной среды.</p>	<p><i>Эссе</i> по темам: Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего епортфолио.</p> <p><i>Лабораторные работы</i> по темам: Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего епортфолио.</p> <p><i>Отчет</i> по темам: Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом.</p>

		Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего епортфолио.
		Промежуточная аттестация: Зачет.

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

	Зачтено			Не зачтено
Компетенция	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)

Компетенция	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
УК-6	Знает теоретические основы технологии электронного портфолио, а также основы построения траектория своего компетентностного роста.	В целом знает технологии теоретические основы технологии электронного портфолио, а также основы построения траектория своего компетентностного роста.	Знает в минимальной степени теоретические основы технологии электронного портфолио, а также основы построения траектория своего компетентностного роста. Допускает неточности.	Не знает теоретические основы технологии электронного портфолио, а также основы построения траектория своего компетентностного роста.
	Умеет использовать различные инструментальные среды создания портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами саморазвития; составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с его назначением.	Умеет использовать различные инструментальные среды создания портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами саморазвития, составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с его назначением. Справляется с задачей после консультации преподавателя.	Умеет использовать различные инструментальные среды создания портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами саморазвития; составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с его назначением. Допускает ошибки. Необходима помощь преподавателя.	Не умеет использовать различные инструментальные среды создания портфолио и отбирать их в соответствии с целью и задачами саморазвития; составлять портфолио разных типов и видов в соответствии с его назначением.
	Владеет навыками построения траектории саморазвития в виде портфолио личного развития.	В целом владеет навыками построения траектории саморазвития в виде портфолио личного развития.	Не в полной мере владеет навыками построения траектории саморазвития в виде портфолио личного развития. Нуждается в помощи преподавателя.	Не владеет навыками построения траектории саморазвития в виде портфолио личного развития.

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

1 семестр: Текущий контроль:

Презентация. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

Творческое задание. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

Эссе. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

Лабораторные работы. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

Отчет. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

Выполнение каждого оценочного средства оценивается по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Общая оценка за текущий контроль представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства.

Промежуточная аттестация - зачет.

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты е-портфолио. Технология е-портфолио используется для накопления, хранения, развития, презентации индивидуально значимых результатов (академических, научных, личностных). Цель процесса разработки е-портфолио - дать возможность магистру выделять и размышлять над своими сильными и слабыми сторонами, используя формирующую обратную связь, предоставляя возможность преподавателям поддержать успехи и предпочтения обучающихся соответствующими способами. Оформляя е-портфолио, магистры целенаправленно собирают работы, которые демонстрируют компетентности и образовательные достижения в процессе освоения дисциплины.

Выполнение каждого задания за промежуточную аттестацию оценивается по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Общая оценка за промежуточную аттестацию представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства промежуточной аттестации.

В случае невозможности установления среднего значения оценки за промежуточную аттестацию (например, «хорошо» или «отлично»), итоговая оценка выставляется преподавателем, исходя из принципа справедливости и беспристрастности на основании общего впечатления о качестве и добросовестности освоения обучающимся дисциплины (модуля).

Соответствие оценок:

Для зачета:

Зачтено

Не

зачтено

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля

4.1.1. Презентация. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2.

Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Презентация выполняется по выбранной или заданной теме. Работа выполняется на компьютере с использованием инструментальных сред и других программных и сетевых ресурсов и сдаётся преподавателю. Оцениваются содержание и изложение материала, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения задания, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения.

4.1.1.2. Критерии оценивания

Критерии	Описание критерия
Использование возможностей программного инструментария.	Соответствие выбора программного инструментария ТЗ, полнота использования возможностей программного инструментария для выполнения ТЗ.
Мультимедиа компоненты: <input type="checkbox"/>	
Интерактивность <input type="checkbox"/>	Соответствие характера и принципов взаимодействия теме, целевой аудитории; продуманность, взвешенность интерактивного вмешательства пользователя
Визуализация <input type="checkbox"/>	Единство визуального образа и содержания; легкость узнаваемости, считываемости, распознаваемости образа пользователем; единство стилистики всего проекта
<input type="checkbox"/> Звуковое сопровождение	Гармония звука, визуального ряда и содержания, голосового сопровождения.
Общее впечатление	Ощущения, которые возникают у потребителя после завершения работы с электронным ресурсом.

Коммуникативность.	Техническая поддержка пользователя, реализация обновления содержания, возможности подключения внешних программ, ресурсов Интернет.
Производительность.	Эффективная навигация, контекстно зависимое оглавление, глоссарий, базы данных, возможности поисковой системы, возможности обращения к справке, контекстно зависимая помощь.
Традиционные показатели эргономичности.	Оптимальность расположения управляющих элементов
Критерии	Описание критерия
	интерфейса, размеров управляющих элементов интерфейса, выделения управляющих элементов интерфейса цветом, формой, звуком. Оптимальность визуальной среды (размеры объектов, расстояние между объектами, количество однотипных объектов, размеры шрифтов и др.)

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Презентация выполняется по выбранной или заданной теме.

Предлагаемые темы для создания презентации:

1. Как создать и где разместить интерактивное портфолио студента?
2. Чем отличается интерактивное веб-портфолио от своих предшественников.
3. Создание портфолио – не только труд, но и творчество!
4. Структура персонального Интернет - пространства студента.
5. Содержание веб-портфолио студента.
6. Вступаем в сообщества.
7. Карьерное портфолио - фактор успешного трудоустройства выпускника.
8. Для чего создается электронное портфолио?
9. Подходы построения электронного портфолио.
10. Электронные ресурсы в помощь по созданию электронного портфолио.

4.1.2. Творческое задание. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания e-портфолио и их возможности.

4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Обучающийся выполняет творческое задание по выбранной или заданной теме. Работа выполняется на компьютере с использованием инструментальных сред и других программных и сетевых ресурсов и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения задания, а также креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.

4.1.2.2. Критерии

оценивания

«Отлично» ставится, если обучающийся:

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

«Хорошо» ставится, если обучающийся:

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

«Удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

«Неудовлетворительно», если обучающийся:

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Темы 1-2

Примерные темы творческого задания:

1. Кто я? Какой я?
2. Саморазвитие человека.
3. Жизненные ценности человека.
4. Моя учебная деятельность.
5. Здоровый образ жизни – это модно!

4.1.3. Эссе. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Обучающиеся пишут на заданную тему сочинение, выражающее размышления и индивидуальную позицию автора по определённому вопросу, допускающему неоднозначное толкование. Подготовка эссе направлена на самооценку результатов выполненной деятельности. Способность определить уровень полноты знаний о результатах своей работы, на развитие и закрепление навыков самостоятельного, творческого и всестороннего анализа по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения и выводы. В работе на заданную тему предлагается собственное решение теоретической или практической проблемы. Оцениваются эрудиция автора по теме работы, логичность, обоснованность, оригинальность выводов.

4.1.3.2 Критерии оценивания

Критерии
<i>Рефлексивные</i>
Самооценка результато в выполненной деятельности
Способность определить уровень полноты знаний о результатах своей работы.

Критичность и глубина оценки процесса деятельности после ее выполнения.
Предвосхищение возможного о результата и его последствий.
<i>Коммуникативные</i>
Умение целенаправленно организовывать общение и управлять им.
Способность к самоуправлению в общении.
Восприятие различных точек зрения.
<i>Культура речи</i>
Способность оптимально строить свою речь
<i>Презентационные</i>
Креативность.
Логичность, структурированность.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

Темы 3-6

Необходимо отрефлексировать свою деятельность при работе в дистанционном модуле.

Рефлексия - самоанализ, самооценка. Рефлексии присущи следующие функции:

- приобретение нового знания;
- побуждение к дальнейшему расширению информационного поля;
- соотнесение новой информации и имеющихся знаний,
- выработка собственной позиции,
- оценка своей деятельности и процесса обучения в целом.

Примерные вопросы эссе.

- С какими трудностями Вы столкнулись во время работы?
- Узнали ли Вы что-то новое для себя? Какие выводы Вы можете сделать после проделанной работы.

4.1.4. Лабораторные работы. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

4.1.4.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

На лабораторных занятиях студенты решают типовые задачи с использованием информационных технологий. Работа на лабораторных занятиях предполагает повторение теоретического материала, активное участие в совместном решении задач, отчеты по выполненной домашней работе. При подготовке к занятиям следует ориентироваться на конспекты лекций, а также учебники из рекомендованного списка литературы.

4.1.4.2 Критерии оценивания

«Отлично» ставится, если обучающийся:

Правильно выполнил все задания. Продемонстрировал высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

«Хорошо» ставится, если обучающийся:

Правильно выполнил большую часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

«Удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Задания выполнил более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

«Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Задания выполнил менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

4.1.4.3. Содержание оценочного

средства Темы 3-6

Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио.

Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом.

Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология.

Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема

6. Разработка своего е-портфолио.

4.1.5. Отчет. Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио. Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности. Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом. Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология. Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема 6. Разработка своего е-портфолио.

4.1.5.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.

Перед выполнением каждой работы студенты должны проработать соответствующий материал, используя конспекты теоретических занятий, периодические издания, учебно-методические пособия и учебники

На каждом занятии студенты выполняют работу в соответствии с ее содержанием и методическими указаниями.

По окончании занятий студенты оформляют отчет по каждой работе, соблюдая следующую форму: -

Наименование темы;

- Цель работы;

- Задание и содержание выполненной работы, -

Письменные ответы на контрольные вопросы.

- Выводы по проделанной работе. - Список использованных источников.

4.1.5.2 Критерии оценивания

№ п.п.	Критерии	Описание критерия
	Общие	
1.	Полнота и разнообразие материалов.	Наличие обязательных рубрик, их наполнение обязательными материалами по дисциплине (Модулю).

2.	Качество материалов.	Глубина мыслительных процедур (гибкость, рациональность, оригинальность мышления)
3.	Качество, и культура оформления представленных работ	Соответствие представленных работ, предъявляемым к ним требованиям. Достоверность, обоснованность, полнота, системность, структурность состава представленных материалов и документов.
4.	Индивидуальное самовыражение.	Обоснованность персональных установок, жизненных принципов и профессиональной ориентации.
5.	Участие в сетевых мероприятиях.	Наличие материалов, свидетельствующих об активности во взаимодействии.
6.	Ведение e-портфолио.	Систематичность и регулярность.
Рефлексивные		
7.	Оценка.	Способность адекватно оценивать собственные достижения, компетенции.
8.	Коррекция	Способность работать над ошибками
9.	Прогнозирование.	Предвосхищение возможного результата и его последствий.
10.	Планирование.	Способность определять ближайшие и перспективные цели, направления самосовершенствования.
Презентационные		
11.	Мультимедийность.	Использование различных способов представления информации – гипертекст, графика, звук, видео и др.
12.	Эргономичность.	Наглядность и комфортность восприятия.
13.	Логичность, структурированность.	Правильное и нелинейное выстраивание материалов.
14.	Коммуникативность	Техническая поддержка пользователя, реализация обновления содержания, возможности подключения ресурсов Интернет.
№ п.п.	Критерии	Описание критерия
15.	Креативность.	Оригинальность способа представления материалов.

4.1.5.3. Содержание оценочного средства

Отчет в виде публичной демонстрации собственного e-портфолио. Оцениваются содержание и изложение материала, владение методами использования инструментальных сред и других программных и сетевых ресурсов,

умения и навыки, необходимые для выполнения задания, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения.

Тема 1. Теоретические основы технологии портфолио.

Тема 2. Классификация инструментальных средств создания е-портфолио и их возможности.

Тема 3. Инструментальные средства создания е-портфолио. Системы управления контентом.

Тема 4. Инструментальные средства создания е-портфолио. Гипертекстовая технология.

Тема 5. Инструментальные средства создания е-портфолио. Мультимедиа HTML-средства. Тема

6. Разработка своего е-портфолио.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Итоговая аттестация проводится в виде защиты е-портфолио. Технология е-портфолио используется для накопления, хранения, развития, презентации индивидуально значимых результатов (академических, научных, личностных).

4.2.1. Защита е-портфолио 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Цель процесса разработки е-портфолио - дать возможность студенту выделять и размышлять над своими сильными и слабыми сторонами, используя формирующую обратную связь, предоставляя возможность преподавателям поддержать успехи и предпочтения обучающихся соответствующими способами. Оформляя е-портфолио, студенты целенаправленно собирают работы, которые демонстрируют компетентности и образовательные достижения в процессе освоения дисциплины.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

«Отлично» ставится, если:

Портфолио характеризуется полнотой содержания всего комплекта документов, обеспечивающих образовательный процесс. Различные виды документации заполнены с соблюдением требований к ее оформлению. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях, наличия высокого уровня самоотдачи и творческого отношения к содержанию портфолио. Представлено разнообразие видов самостоятельной работы. Прослеживается, через представление результатов самостоятельной работы, стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении портфолио ярко проявляются оригинальность, изобретательность и высокий уровень владения информационно-коммуникативными технологиями.

«Хорошо» ставится, если:

Портфолио отражает большую часть от содержания всего комплекта документов, обеспечивающих образовательный процесс. Документация оформлена с незначительными отклонениями от требований. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Представлено однообразие видов самостоятельной работы. Используются основные источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении или он выражен слабо. Проявляется средний уровень владения информационно-коммуникативными технологиями.

«Удовлетворительно» ставится, если:

Портфолио демонстрирует половину материалов от содержания всего комплекта документов, обеспечивающих образовательный процесс. Не в соответствии с требованиями заполнена большая часть документации. Контролирующая документация представлена наполовину. Представлено мало видов самостоятельной работы. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникативными технологиями. **«Неудовлетворительно» ставится, если:**

По содержанию портфолио трудно сформировать общее представление о качестве сформированности компетенций. В портфолио представлено отрывочное выполнение заданий. Документация заполнена не в соответствии с требованиями. Контролирующая документация не представлена. Нет возможности определить прогресс в обучения и уровень сформированности компетенций.

4.2.1.3. Оценочные средства. Формулировка задания

Разработайте свой электронный портфолио определенного вида (учебный, презентационный, оценочный, личностный или рабочий). Ответ прикрепите в виде ссылки на веб-портфолио, опубликованный в сети интернет.

*Приложение 2 к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.10.01 Создание электронного
портфолио выпускника педагогической
магистратуры*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Управление дошкольным образованием

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Баранова, Е.В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под ред. Носковой Т. Н.. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 296 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/81571/#1>
2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 320 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430429>
3. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Лазарев Д. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 126 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=916181>

Дополнительная литература:

1. Электронный портфолио в образовании и трудоустройстве [Электронный ресурс] : коллективная монография / под общ. ред. О. Г. Смоляниновой. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2012. - 152 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492165>
2. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост.: И.И. Некрасова, С.Х. Вышегуров. - Новосибирск: Золотой колос, 2014. - 105 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516070>
3. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 320 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430429>

*Приложение 3 к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.10.01 Создание электронного
портфолио выпускника педагогической
магистратуры*

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: Управление дошкольным образованием

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.