

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.02.2026 10:03:41
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefb17f

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



2025 г.

МП

Программа дисциплины (модуля)

*Электронные библиотечные системы и сервисы в научно-образовательной
деятельности*

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 - Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Бизнес - педагогика

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) заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Анисимова Т.И. (Кафедра математики и прикладной информатики, отделение математики и естественных наук), TIAnisimova@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
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-1.1	Знать нормативно-правовые акты в сфере образования, нормы профессиональной этики
ОПК-1.2	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-1.3	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-8.1	Знать технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-8.2	Уметь проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-8.3	Владеть способностью проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль) должен:

знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности;

современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности.

уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности;

самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности.

владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности;

способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.02 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Бизнес - педагогика)".

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 - 6 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 4 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 64 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования.	4	0	1	0	20
2.	Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе.	4	0	1	0	22
3.	Тема 3. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности.	4	0	2	0	22
	Итого 72 часа		0	4	0	64

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования.

Научная библиотека им.Н.И. Лобачевского КФУ: основные сведения. Традиционные и электронные каталоги Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского. Электронные каталоги крупных библиотек и корпоративных сетей России. Понятие библиографии, ее роль в научной работе. Всероссийские центры библиографирования. Справочные издания. Поиск фактографической

информации в энциклопедиях, словарях, справочниках. Поиск информации в сети Интернет.

Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе.

Электронные ресурсы: понятие, классификация. Общие алгоритмы работы с электронными ресурсами. Российские сетевые ресурсы. Зарубежные сетевые ресурсы.

Специализированные ресурсы по областям знаний. Реферативные базы данных Scopus и Web of Science, их поисковые и наукометрические возможности. Основные принципы работы.

Тема 3. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности.

Система научных публикаций. типы публикаций. Международные стандарты для авторов. Публикационная этика. Антиплагиат. Структура научной статьи. Способы и инструменты подбора возможных вариантов журналов для публикации. Бренд ученого в электронной среде. Цифровые идентификаторы ученого и публикации. Основные наукометрические (библиометрические) показатели для оценки ученого, альтметрики.

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 (утвержденный 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 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 может быть укомплектован ими из расчёта не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осуществляющих освоение данной дисциплины (модуля).

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 института КФУ.

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - <https://www.minobrnauki.gov.ru/>

Минпросвещения России - <https://edu.gov.ru/>

Российская академия наук - <http://www.ras.ru/>

Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

Нормативные материалы Минобрнауки РФ на сервере Информики – <https://informika.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционный материал курса лучше усваивается при наличии печатных или электронных пособий, содержащих материалы, которые в полной мере раскрывают основные вопросы теории. Использование наглядного и вербального методов обучения также способствуют повышению интереса к дисциплине и как следствие, увеличению объема усвоенного материала непосредственно в процессе чтения лекции. В качестве наглядных пособий можно использовать материалы, созданные с использованием презентационных технологий. Теоретические материалы изучаются с использованием рекомендуемой литературы.
практические занятия	Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение цель самостоятельной работы, - конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи, - самооценка готовности к самостоятельной работе, - выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи, - планирование работы (самостоятельно или с помощью преподавателя), - реализация программы, - слежение за ходом самой работы, - самоконтроль промежуточного и конечного результатов работы, - корректировка программы выполнения работы. <p>В рамках самостоятельной работы необходимо подготовить список вопросов по предлагаемым на обсуждение темам, выполнить задания, предлагаемые для самостоятельной работы.</p>
зачет	<p>Зачет по курсу проводится по билетам. При подготовке к зачету необходимо опираться на источники, которые разбирались на лекциях в течение семестра. На зачете студенту предлагается билет, в котором три вопроса, последний из которых носит практический характер. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.</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:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89, ауд. 48):

Комплект мебели (посадочных мест) 46 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Интерактивная трибуна intel core i3 1 шт. Монитор LG,22d 1 шт. Проектор Panasonic VX400 1 шт. Колонки 20w – 6 шт. Усилитель 3000w, микшер Xenyx1202, микрофон 2 шт. Веб-камера 1 шт. Экран мультимедийный 1 шт. Маркерная доска передвижная 1 шт. Стенды 7 шт. Веб-камера 1 шт. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. Выход в Интернет, внутривизовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89, ауд. 60):

Комплект мебели (посадочных мест) 29 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Компьютерный класс: Компьютеры intel core i5 15 шт. Мониторы ViewSonic 22d 15 шт. Проектор EPSON EB-535W 1 шт. Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 1 шт. Трибуна 1 шт. Кондиционер 1 шт. Настенные полки 6 шт. Шкаф двухстворчатый с полками 1 шт. Веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутривизовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

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 "Бизнес - педагогика".

*Приложение №1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.02 Электронные библиотечные системы и сервисы
в научно-образовательной деятельности*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
*ФТД.02 Электронные библиотечные системы и сервисы
в научно-образовательной деятельности*

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Бизнес - педагогика

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. Реферат
 - 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. Письменная работа
 - 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания.
 - 4.1.2.2 Критерии оценивания
 - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
 - 4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации
 - 4.2.1. Зачет
 - 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 компетенции для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Реферат по темам: Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования. Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе. Тема 3. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности. Письменная работа по темам: Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования. Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе.</p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i></p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>Знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности Уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности Владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Реферат по темам: Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования. Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе. Тема 3. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности. Письменная работа по темам: Тема 1. Методика поиска научной литературы по теме исследования. Тема 2. Электронные ресурсы научно-образовательном процессе.</p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i></p>

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Комп етенц ия	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительн о)	Ниже порогового уровня (неудовлетворител ьно)
ОПК- 1	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знать основные нормативно-правовые акты в сфере образования, базовые нормы профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности
	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не уметь осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеть способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми актами в сфере образования и базовыми нормами профессиональной этики при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности
ОПК-8	Знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или	Не знать современные технологии проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности

Комп етенц ия	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительн о)	Ниже порогового уровня (неудовлетворител ьно)
			решении поставленной задачи	
	Уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не уметь самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности
	Владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности	Владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной	Владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности, допуская типичные	Не владеть способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований при изучении электронных библиотечных систем и сервисов в научно-образовательной деятельности

Комп етенц ия	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительн о)	Ниже порогового уровня (неудовлетворител ьно)
		задачи	ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

Текущий контроль:

4 семестр:

1. Реферат
2. Письменная работа

Промежуточная аттестация: зачет.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Преподаватель, принимающий зачет обеспечивает случайное распределение вариантов зачетных заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Зачет проводится по билетам. В каждом билете два устных или письменных ответа на вопросы. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и по основным определениям курса в целом.

Для зачета:

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля

4.1.1. Реферат

4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: TimesNewRoman;

кегель: 14 пт (пунктов);

красная строка: 1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается сверху. Подрисуночную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Объём информационно-технологической документации не регламентируется – он диктуется достаточностью для практического применения. Карточки задания для самоконтроля (если таковы имеются) вкладываются в прозрачные файлы.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- базовое понятия;
- историческая справка (особенности зарождения и развития, основоположники и т.д.);
- классификация (виды, формы и т.д.);
- общее и частное положения по применению в учебно-воспитательном процессе;
- глоссарий;
- список использованных источников
- приложения.

4.1.1.2 Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- не допустил при ответе ни одной ошибки;
- продемонстрировал высокий уровень понимания материала;

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на 10-20% заданных вопросов;
- продемонстрировал хороший уровень понимания материала;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на 21 – 30% заданных вопросов;
- демонстрирует понимание отдельных положений в рамках поставленного вопроса;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на более 30% заданных вопросов.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

1. Научная библиотека ИМ.Н.И. Лобачевского КФУ: основные сведения. Услуги и сервисы библиотеки.

2. Библиотечные каталоги. Традиционные и электронные каталоги Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского. Библиотечный поиск на основе единого поискового окна. Удаленный заказ на основе электронного каталога контроль исполнения заказа, электронный формуляр.
3. Электронные каталоги крупных библиотек и корпоративных сетей России. РГБ, РНБ, АРБИКОН И др. Электронные каталоги отраслевых библиотек (Юридическая библиотека СПАРК, Научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского, Государственная публичная историческая библиотека и др.).
4. Понятие библиографии, ее роль в научной работе. Всероссийские центры библиографирования. Текущие, ретроспективные и перспективные библиографические указатели. Основные издания РКП: летописи, ежегодники, книги РФ и др. Летописи авторефератов диссертаций. Библиографические базы данных ИНИОН и ВИНТИ. Отраслевые и тематические библиографические указатели.
5. Справочные издания. Поиск фактографической информации в энциклопедиях, словарях, справочниках.
6. Поиск информации в сети Интернет. Принципы отбора найденной информации, оценка ее качества.
7. Электронные ресурсы: понятие, классификация. Лицензионные сетевые ресурсы и ресурсы открытого доступа. Электронные ресурсы в подписке КФУ. Настройка удаленного доступа. Общие алгоритмы работы с электронными ресурсами.
8. Российские сетевые ресурсы. Электронные ресурсы КФУ. Электронно-библиотечные системы (ЭБС), основные принципы работы с ними. Особенности ЭБС, входящих в подписку КФУ (Лань, ZNANIUM.COM Консультант студента и др.). База данных EastView. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Поисковые возможности платформы, дополнительные сервисы. РИНЦ на платформе eLIBRARY.RU. Система SCIENCE INDEX для авторов и организаций.
9. Зарубежные сетевые ресурсы. Полнотекстовые базы данных на платформах мировых издателей и агрегаторов. ProQuest, Elsevier, Springer Nature, Wiley, Sage, Tayler&Francis, JSTOR и др.
10. Специализированные ресурсы по областям знаний.
11. Реферативные базы данных Scopus и Web of Science, их поисковые и наукометрические возможности. Основные принципы работы.
12. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности.
13. Система научных публикаций. типы публикаций. Международные стандарты для авторов. Публикационная этика. Антиплагиат. Структура научной статьи. Культура цитирования. Оформление справочного аппарата научной работы. Стандарты по оформлению библиографических ссылок и списков литературы. Библиографические менеджеры (EndNote, Mendeley И Др.).
14. Способы и инструменты подбора возможных вариантов журналов для публикации. Хищнические журналы и издательства, основные критерии их определения. Поиск журналов для публикации. Наукометрические метрики для оценки качества журналов. Процедура подачи статьи. Основы процесса рецензирования.
15. Бренд ученого в электронной среде. Цифровые идентификаторы ученого и публикации. Основные наукометрические (библиометрические) показатели для оценки ученого, альтметрики. Репозитории и открытые архивы. Политематические и предметные базы препринтов. Научные социальные сети.

4.2.1. Письменная работа

4.1.2.1 Порядок проведения и процедура оценивания

Написание письменных работ является одной из необходимых форм самостоятельной работы студентов и частью учебного процесса по подготовке магистров. Выполнение таких работ преследует несколько целей: закрепление, систематизацию у студентов знаний; выработку навыков самостоятельной работы источниками, учебной и специальной литературой. Письменная работа на указанную тему - это законченное, самостоятельное сочинение, написание которого во многом обусловлено особенностями темы, она должна быть написана на основе актуальных источников, и иметь теоретическую важность и практическую значимость. Тема письменной работы может быть полно и всесторонне раскрыта только при условии тщательно подобранных и изученных законодательных и иных нормативных актов, специальной литературы, а также примеров из практики. Подбором этих необходимых материалов должен заниматься сам обучающийся, что будет способствовать формированию навыков работы с источниками информации. Целесообразно использовать последние публикации на указанную тему.

4.1.2.2 Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- не допустил при ответе ни одной ошибки;
- продемонстрировал высокий уровень понимания материала;

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на 10-20% заданных вопросов;
- продемонстрировал хороший уровень понимания материала;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на 21 – 30% заданных вопросов;
- демонстрирует понимание отдельных положений в рамках поставленного вопроса;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

- допустил ошибки при ответе на более 30% заданных вопросов.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Тематика:

1. Библиографическое описание произведений печати одного, двух, трех, четырех, пяти авторов. Один пример - описание издания на русском языке, один пример - описание издания на иностранном языке.
2. Библиографическое описание произведения печати коллективного автора. Один пример - описание издания официального органа, один пример - описание издания научного коллектива, организации.
3. Библиографическое описание многотомного издания.
4. Библиографическое описание многотомного издания со спецификацией.
5. Библиографическое описание отдельного тома многотомного издания (том собрания сочинений, трудов, ученых записок).
6. Библиографическое описание статей из газеты: Один пример - описание издания на русском языке, один пример - описание издания на иностранном языке.
7. Библиографическое описание статей из журнала. Один пример - описание издания на русском языке, один пример - описание издания на иностранном языке.
8. Библиографическое описание статей из сборника статей.
9. Библиографическое описание статей из тома многотомного издания, тома трудов или ученых записок.
10. Выполнение подстрочных примечаний с употреблением повторных сносок и эквивалентов библиографического описания в них.
11. Составление списка использованных источников и литературы по избранной теме с систематизацией литературы в разделах: 'Источники', 'Литература', 'Справочно-информационные издания'.
2. Анализ конкретного библиотечного сервиса. Подготовка электронного онлайн ресурса по результатам анализа.
13. Анализ конкретного сетевого российского или зарубежного ресурса. Подготовка электронного онлайн ресурса по результатам анализа.
14. Подготовка публикации, подбор возможных вариантов журналов для публикации. Процедура подачи статьи. Основы процесса рецензирования.

4.2.1. Зачет

4.2.1.1. Порядок проведения.

По дисциплине предусмотрен зачет. Зачет проходит по билетам. В каждом билете 2 вопроса. Время подготовки 15-20 минут.

Зачет проводится в устной или письменной форме. Оценивается владение учебно-программным материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе педагогических фактов.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.2.1.3. Оценочные средства.

Вопросы к зачету

1. Научная библиотека ИМ.Н.И. Лобачевского КФУ: основные сведения. Услуги и сервисы библиотеки.
2. Библиотечные каталоги. Традиционные и электронные каталоги Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского.
3. Библиотечный поиск на основе единого поискового окна. Удаленный заказ на основе электронного каталога контроль исполнения заказа, электронный формуляр.
4. Электронные каталоги крупных библиотек и корпоративных сетей России. РГБ, РНБ, АРБИКОМ И др.
5. Электронные каталоги отраслевых библиотек (Юридическая библиотека ?СПАРК?, Научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского, Государственная публичная историческая библиотека и др.).
6. Понятие библиографии, ее роль в научной работе. Всероссийские центры библиографирования. Текущие, ретроспективные и перспективные библиографические указатели.
7. Основные издания РКП: летописи, ежегодники, книги РФ и др. Летописи авторефератов диссертаций. Библиографические базы данных ИНИОН и ВИНТИ. Отраслевые и тематические библиографические указатели.
8. Справочные издания. Поиск фактографической информации в энциклопедиях, словарях, справочниках.
6. Поиск информации в сети Интернет. Принципы отбора найденной информации, оценка ее качества.
7. Электронные ресурсы: понятие, классификация. Лицензионные сетевые ресурсы и ресурсы открытого доступа.
8. Электронные ресурсы в подписке КФУ. Настройка удаленного доступа. Общие алгоритмы работы с электронными ресурсами.
9. Российские сетевые ресурсы. Электронные ресурсы КФУ. Электронно-библиотечные системы (ЭБС), основные принципы работы с ними. Особенности ЭБС, входящих в подписку КФУ (Лань, ZNANIUM.COM Консультант студента и др.). База данных EastView.
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Поисковые возможности платформы, дополнительные сервисы. РИНЦ на платформе eLIBRARY.RU. Система SCIENCE INDEX для авторов и организаций.
11. Зарубежные сетевые ресурсы. Полнотекстовые базы данных на платформах мировых издателей и агрегаторов. ProQuest, Elsevier, Springer Nature, Wiley, Sage, Tayler&Francis, JSTOR и др.
12. Специализированные ресурсы по областям знаний.
13. Реферативные базы данных Scopus и Web of Science, их поисковые и наукометрические возможности. Основные принципы работы.
14. Подготовка публикации и продвижение результатов научной деятельности
15. Система научных публикаций. типы публикаций. Международные стандарты для авторов. Публикационная этика. Антиплагиат. Структура научной статьи. Культура цитирования.
16. Оформление справочного аппарата научной работы. Стандарты по оформлению библиографических ссылок и списков литературы. Библиографические менеджеры (EndNote, Mendeley И Др.).
17. Способы и инструменты подбора возможных вариантов журналов для публикации. Хищнические журналы и издательства, основные критерии их определения.
18. Поиск журналов для публикации. Наукометрические метрики для оценки качества журналов. Процедура подачи статьи. Основы процесса рецензирования.
19. Бренд ученого в электронной среде. Цифровые идентификаторы ученого и публикации. Основные наукометрические (библиометрические) показатели для оценки ученого, альтметрики.
20. Репозитории и открытые архивы. Политематические и предметные базы препринтов. Научные социальные сети.

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Бизнес - педагогика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Алешин, Л. И. Библиотекведение. История библиотек и их современное состояние : учебное пособие / Л.И. Алешин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-497-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898088> .
2. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие для бакалавров / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2020. - 382 с. - ISBN 978-5-394-03598-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093525> .
3. Голубенко Н.Б., Библиотечное дело: инновации и перспективы / Н.Б. Голубенко - М. : Логос, 2017. - 128 с. - ISBN 978-5-98704-773-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047736.html> .
4. Денчев С., Роль библиотек в формировании и развитии культуры информационной прозрачности: социальные функции библиотечной деятельности / С. Денчев, И. Петева - М. : Логос, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-98704-490-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044902.html> .
5. Из истории библиотеки Казанского университета. XIX - нач. XX вв : сборник / составитель В. И. Шишкин. - Казань : КФУ, 2014. - 104 с. - ISBN 978-5-00019-288-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/72825> .
6. Носков, М. В. Электронная библиотека в контексте электронной информационно-образовательной среды вуза : монография / М.В. Носков, Р.А. Барышев, М.М. Манушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 106 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/24242. - ISBN 978-5-16-012679-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896091> .
7. Писляков, В. В. Библиометрические индикаторы: Практикум / В.В. Писляков; Редактор серии М.Ю. Барышникова - Москва : НФПК: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 60 с. (Результаты научной деятельности: Политика. Оценка. Внедрение). ISBN 978-5-16-010696-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/500813> .
8. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2020. - 254 с. - ISBN 978-5-394-03861-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091516> . - Режим доступа: по подписке.
9. Третьякова, О. В. Индексы научного цитирования: возможности и перспективы в оценке результатов научной деятельности / О. В. Третьякова. — Вологда : ВолНИЦ РАН, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-93299-276-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125236> .

**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: Бизнес - педагогика

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:

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

GIMP, Inkscape, Notepad ++, Python, Lazarus

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Электронная библиотечная система Издательства «Лань»

Электронная библиотечная система «Консультант студента»