

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт международных отношений
Отделение Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Д.А. Таюрский

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Историческая информатика

Направление подготовки: 46.03.01 - История

Профиль подготовки: Всеобщая история

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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, д.н. Имашева М.М. (кафедра истории Татарстана, Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия), MImasheva@kpfu.ru ; заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Каримова Л.К. (кафедра регионоведения и евразийских исследований, Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия), Luiza.Karimova@kpfu.ru

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

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

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-12	
ПК-13	
ПК-15	способностью к работе с информацией для обеспечения деятельности аналитических центров, общественных и государственных организаций, СМИ

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

историю исторической информатики как междисциплинарного направления в исторических исследованиях и образовании, ее структуру и содержание, методологическую, методическую и технологическую составляющие

Должен уметь:

применять современные компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые при сборе, хранении, обработке, анализе информации исторических источников

Должен владеть:

- навыками обработки исторической информации с помощью ИКТ.

Должен демонстрировать способность и готовность:

-применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 46.03.01 "История (Всеобщая история)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

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

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

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

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

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

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Статус исторической					

информатики в современной гуманитаристике

3

2

2

0

4

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Технологии баз данных в исторических исследованиях	3	2	2	0	4
3.	Тема 3. Методы математической статистики в анализе исторических данных	3	2	2	0	4
4.	Тема 4. Методы контент-анализа нарративных источников	3	2	2	0	4
5.	Тема 5. Методы пространственного анализа данных в исторических исследованиях. Геоинформационные технологии	3	2	2	0	4
6.	Тема 6. Методы пространственной 3-D реконструкции объектов историко-культурного наследия	3	2	2	0	4
7.	Тема 7. Методы компьютерного источниковедения в глобальной сети Интернет	3	2	2	0	4
8.	Тема 8. Методы математического моделирования исторических процессов	3	2	2	0	4
9.	Тема 9. Историко-ориентированное программное обеспечение	3	2	2	0	4
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Статус исторической информатики в современной гуманитаристике

Информатизация и математизация общества и науки с появлением персональных компьютеров в 1970-х гг. Новая экономическая история в США и возникновение клиометрики в 1960-х гг. Квантитативная история в СССР в 1960-1970-х гг. Роль И.Д. Ковальченко в развитии отечественной квантитативной истории. Создание международной ассоциации ?History and Computing? (АНС). Создание и деятельность

ассоциации Российской ветви Ассоциации ?История и компьютер? (АИК). Выделение исторической информатики из квантитативной истории. Отраслевая информатика: виды. Место исторической информатики в современной исторической науке. Соотнесение понятий ?историческая информатика?, ?компьютерные технологии?,

?компьютерные методы? в современной исторической науке. Обзор сайтов кафедр и центров исторической информатики в России: Кафедра исторической информатики МГУ. Самарский Центр аналитической истории и исторической информатики. Сектор археологической теории и информатики Института археологии и этнографии СО РАН.

Тема 2. Технологии баз данных в исторических исследованиях

Технологии баз данных: обзор. Виды баз данных: проблемноориентированные, источникориентированные; просопографические, библиометрические. Проблемы анализа баз данных, содержащих длинные динамические ряды. Исторические информационно-поисковые системы, построенные на базах данных. Базы данных как исторический источник.

Проблемы применения баз данных в исторических исследованиях: целесообразность, источниковедческая критика.

Тема 3. Методы математической статистики в анализе исторических данных

Общие сведения о прикладных пакетах статистического анализа. Методы анализа качественных признаков: таблицы сопряженности, коэффициенты связи. Методы дескриптивной статистики (средние величины, меры вариации). Построение статистически корректной выборки. Вычисление выборочных характеристик. Методы анализа статистических связей: корреляционный анализ, регрессионный анализ.

Методы многомерного статистического анализа: факторный анализ, кластер-анализ, многомерное шкалирование. Методы анализа динамических рядов.

Тема 4. Методы контент-анализа нарративных источников

Предпосылки применения контент-анализа в исторических исследованиях. Предыстория статистических измерений содержания текстов. Явная (выраженная) и скрытая (структурная) информация. Суть методов контент-анализа. Основные этапы контент-анализа. Проблема объективности контент-анализа. Эволюция методов контент-анализа.

Контент-анализ и традиционные методы исследования текстов. Особенности контент-анализа при изучении различных видов исторических источников: хроник, летописей, религиозных текстов, периодики, источников личного происхождения, делопроизводственной документации.

Тема 5. Методы пространственного анализа данных в исторических исследованиях. Геоинформационные технологии

Понятие о настольных картографических системах. Виды геоинформационных пакетов. Историческая геоинформатика: этапы становления и развития. Связь исторической информатики и исторической геоинформатики. Пространственный анализ данных в истории, археологии. Связь баз данных и геоинформационных систем. Способы пространственного анализа данных в геоинформационных системах.

Тема 6. Методы пространственной 3-D реконструкции объектов историко-культурных наследия

Виртуальные реконструкции археологических памятников. Методы архитектурного компьютерного моделирования для реконструкции археологических объектов. Виртуальные реконструкции на основании данных исторических источников на примере восстановления утраченных монастырских комплексов. 3-D реконструкции исторических событий. Виртуальные экспозиции в музейно-выставочной деятельности. Опыт Эрмитажа, Государственного Русского Музея.

Тема 7. Методы компьютерного источниковедения в глобальной сети Интернет

Электронные исторические источники ? проблемы источниковедческой критики. Полнотекстовые русскоязычные и англоязычные коллекции исторических источников на примере следующих ресурсов: Манускрипт: Древние славянские памятники.

Рукописные памятники Древней Руси. The Bodleian Library. The Catalogue of Digitized Medieval Manuscripts.

Тема 8. Методы математического моделирования исторических процессов

Математические методы и модели в социальных науках: закономерности, специфика и этапы применения. Математические модели исторических процессов: специфика, уровни, типология. Синергетика и история. Клиодинамика. Аналитические (аппарат математической статистики), статистические (аппарат дифференциальных уравнений), имитационные модели (аппарат конечно-разностных уравнений).

Тема 9. Историко-ориентированное программное обеспечение

Разработка историко-ориентированного программного обеспечения в 1990-е гг. Соотношение коммерческого и специализированного программного обеспечения в работе историка-профессионала. Виды историко-ориентированного программного обеспечения для контент-анализа, анализа древнерусских текстов, кластерного анализа. Программы FuzzyClass, KLEIO и другие.

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

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

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

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

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

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

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

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

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

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

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

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

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

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

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

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

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

ассоциация История и компьютер - [hist.msu.ru ? Association/HAC/aik/metodol.htm](http://hist.msu.ru/?Association/HAC/aik/metodol.htm)

Информационная культура и информационные технологии - <http://www.ito.su>

Информационно-коммуникативные технологии - <http://www.ict.edu.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.
практические занятия	Работа на практических занятиях. Основным методом подготовки студента к семинарскому занятию является его самостоятельная работа. Семинар - активная форма работы студентов. Участие в работе группы на семинаре способствует более прочному усвоению материалов курса, глубокому осмыслению причинно-следственных связей между отдельными явлениями, пониманию актуальности изучаемых проблем. В основе подготовки к семинару лежит работа с методическими материалами, подготовленными преподавателем и рекомендованной кафедрой учебной литературой. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинара. Самостоятельная работа позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на семинаре, выразить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме. Итогом подготовки студентов к семинарским занятиям должны быть их выступления, активное участие в дискуссиях и коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с указанной во время занятий литературой по курсу и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к практическому занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой, и компьютерным классом.
зачет	Внимательно изучите список вопросов к зачету и список литературы. Чтобы облегчить процесс запоминания нужной информации, составьте конспект ответа на каждый вопрос. Большую помощь в подготовке к зачету оказывают разнообразные опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время зачета, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

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

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

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

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

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

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

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

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 46.03.01 "История" и профилю подготовки "Всеобщая история".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 46.03.01 - История

Профиль подготовки: Всеобщая история

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

Информатика (курс лекций): Учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0285-1, 500 экз.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429099>

Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006788-9, 500 экз.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407184>

Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6

<http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>

Дополнительная литература:

Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=392462>

Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-833-5, 1000 экз.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=435900>

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

Направление подготовки: 46.03.01 - История

Профиль подготовки: Всеобщая история

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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.