

2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Гуманитарный институт



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Петровичева Е.М.

» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БАЗЫ ДАННЫХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
В ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

направление подготовки / специальность
46.03.01 История

направленность (профиль) подготовки
История

г. Владимир 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Базы данных и геоинформационные системы в исторических исследованиях» ознакомление студентов-историков с современными информационными технологиями в сфере обработки, хранения и анализа данных. В процессе изучения курса студенты познакомятся с основными понятиями, применяемыми в компьютерных технологиях в рамках исторической науки, а также с базовыми основами и методами применения баз данных и геоинформационных систем в исторических исследованиях. Лекционный материал дается с учетом существующего опыта внедрения информационных технологий в исторические науки при учете ограниченного времени, выделяемого на изучение предмета.

Задачи освоения дисциплины:

1. Формирование представлений о роли информатики и компьютерных технологий в исторических исследованиях и методах научного исследования;
2. Освещение основных понятий из области теории баз данных и ГИС;
3. Изучение разновидностей моделей баз данных и основных подходов к построению баз данных в исторических исследованиях;
4. Освоение навыков самостоятельного создания источник-ориентированных и проблемно-ориентированных БД для решения исследовательских задач;
5. Формирование навыков создания запросов и документов в рамках существующих БД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Базы данных и геоинформационные системы в исторических исследованиях» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Знать основы информационной и библиографической культуры, основные понятия информационно-коммуникационных технологий Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Задания для самостоятельной работы Рейтинговые задания Доклады
	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.		
	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.		

		информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть навыками использования современных средств и методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	
ПК-3 Способен формировать план, этапы и инструментарию научного исследования;	ПК-3.1. Знает основы источниковедения, специальных исторических дисциплин, теории и методологии исторической науки, историографии, основные подходы в современных исторических исследованиях	Знать: современные подходы к изучению исторических процессов с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов их развития; основные методы работы с источниками и историографией; основы междисциплинарного подхода и его применения в различных областях знаний и научных дисциплинах; Уметь использовать в познавательной и профессиональной деятельности элементы естественнонаучного и математического знания Владеть: основными методами работы с текстами; навыками применения необходимого междисциплинарного методического инструментария при осуществлении экспертных и аналитических работ в области социально-гуманитарных наук	Задания для самостоятельной работы Рейтинговые задания Доклады
	ПК-3.2. Умеет применять различные, в т.ч. междисциплинарные подходы при изучении научных проблем.		
	ПК-3.3. Владеет навыками сбора, анализа, обобщения информации и применения полученных знаний для написания различных видов научных работ.		

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Предмет, задачи и структура курса.	5	1-4	4	9		1	13	
2	Компьютерные технологии и ресурсы для историков и археологов. Использование ресурсов сети интернет.	5	5-6	5	9		1	13	Рейтинг-контроль №1
3	Применение БД в исторических исследованиях	5	7-12	4	9		1	14	Рейтинг-контроль №2
4	Применение ГИС в исторических исследованиях	5	13-18	5	9		1	14	Рейтинг-контроль №3
Всего за 5 семестр		5	18	18	36		4	54	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					-				-
Итого по дисциплине		5		18	36		4	54	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, задачи и структура курса. Основные направления использования информационных технологий в историческом исследовании. Вопросы методологии.

Начальные представления об информационных технологиях (ИТ). Виды информационных технологий. Возможности применения ИТ в исторических реконструкциях. Специфика ИТ. Специфика археологических данных. Историческая и археологическая информатика: история становления научного направления, основные проблемы и результаты.

Тема 2. Компьютерные технологии и ресурсы для историков и археологов. Использование ресурсов сети интернет.

Особенности формирования, классификации, типологии и содержания компьютерных исторических Интернет-ресурсов. Виды исторических онлайн ресурсов. Сетевые информационные ресурсы, Ресурсы международные, национальные, региональные, местные. Справочно-информационные ресурсы (поисковые машины и системы), библиографические ресурсы. Ресурсы общего, проблемно-тематического и специфического характера. Электронные исторические источники и проблемы источниковедческой критики. Полнотекстовые коллекции исторических источников.

Тема 3. Применение БД в исторических исследованиях

Понятие информационной системы. База данных в структуре ИС. Проектирование БД: концептуальная модель БД; определения сущности, атрибута, связи; логическая модель БД. Реляционная база данных; таблица как отношение и ее свойства. Принципы работы реляционных систем управления базами данных (СУБД). Основные этапы работы с реляционной БД:

- создание и модификация структуры базы; имя, тип и длина поля; типы полей;
- просмотр, информационный поиск и редактирование записей БД;
- запросы к БД; типы запросов; запросы с критериями поиска;
- работа с несколькими таблицами;
- связывание таблиц БД и обеспечение целостности.

Возможности и ограничения применения СУБД Access при создании баз данных историками. Понятие о документальных БД и информационно-поисковых системах. Специфика исторических источников и источник-ориентированный подход к созданию БД: источник-ориентированные и проблемно-ориентированные БД;

Тема 4. Применение ГИС в исторических исследованиях

Понятие ГИС. Функциональные возможности ГИС. Классификация ГИС. Особенности организации данных в ГИС. Примеры исторических ГИС. Программное обеспечение ГИС. Связь географических файлов с базами данных. ГИС-проекты. Основные особенности археологических и исторических ГИС-проектов: источниковедение, методика, техника. Основные направления использования исторических ГИС. ГИС как инструмент презентации. ГИС как инструмент исследования. ГИС как инструмент исторической реконструкции. ГИС как аналитический инструмент (пространственно-исторический анализ). Тематические карты и их применение в истории и археологии. Использование инструментария ГИС для визуализации информации о региональных изменениях. Визуализация поверхностей археологических памятников. Трехмерная визуализация поверхности археологических объектов. Опыт применения ГИС в исторических исследованиях.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, задачи и структура курса. Основные направления использования информационных технологий в историческом исследовании. Вопросы методологии.

1. Появление исторической информатики.
2. Современное информационное общество.
3. Базы данных и информационные системы в исторической науке.
4. Информатика в сохранении историко-культурного наследия.

Тема 2. Компьютерные технологии и ресурсы для историков и археологов. Использование ресурсов сети интернет.

1. Информационные технологии в историческом образовании.
2. Интернет-технологии для историков,
3. Интернет-технологии в музейном деле.
4. Интернет-технологии в архивном деле.

Тема 3. Применение БД в исторических исследованиях

1. Специфика исторического источника и способы ее фиксации в базе данных. Типология баз данных.
2. Принципы работы реляционных систем управления базами данных (СУБД). Основные этапы работы с реляционной БД:
 - А) создание и модификация структуры базы; имя, тип и длина поля; типы полей;
 - Б) просмотр, информационный поиск и редактирование записей БД;
 - В) запросы к БД; типы запросов; запросы с критериями поиска;
 - Г) работа с несколькими таблицами;
 - Д) связывание таблиц БД и обеспечение целостности.

Тема 4. Применение ГИС в исторических исследованиях

1. Исторические аспекты развития геоинформатики и ГИС-технологий.
2. Основные направления развития современных ГИС.

3. Типология ГИС.
4. Функции ГИС.
5. Форматы данных. Источники данных для работы в ГИС.
6. Тенденции и перспективы развития геоинформатики.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1 Текущий контроль успеваемости

Примерный перечень вопросов к рейтинг-контролю №1

Вопросы к рейтинг - контролю (ответы представляются в форме презентации)

Дайте ответы на следующие вопросы;

1. Роль информатизации в исторической науке;
2. Информационный подход в исторических исследованиях;
3. Историческая информатика: содержание и история становления.

Примерный вариант задания к рейтинг-контролю №2

Ответьте на следующие вопросы:

1. Интернет-ресурсы как новый вид исторических источников;
2. Интернет как поле для историографического исследования.
3. Особенности создания исторических и археологических интернет-ресурсов.

Примерный вариант задания к рейтинг-контролю №3

Дается в виде задания по созданию и презентации БД по теме дипломной работы.

Задачи:

1. Выбор темы БД, соответствующей теме дипломного сочинения;
2. Проектирование и реализация БД;
3. Формулировка и решение исследовательских задач средствами БД;
4. Представление результатов работы в виде презентации.

5.2 Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (Зачет)

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Историческая информатика: предмет и история развития дисциплины.
2. Использование ИКТ в исторических исследованиях. Опыт применения ИКТ. Ведущие школы. Примеры исследований.
3. Информационные исторические ресурсы: виды, особенности использования.
4. Возможности и специфика применение ИКТ в исторических исследованиях. Соотношение традиционных и информационно- технологических методов.
5. Компьютерное источниковедение.
6. Особенности работы с историческими источникам в современной электронной информационной среде.
7. Исторический источник в контексте теории информации.
8. Источнико-ориентированный и проблемно-ориентированный подход к созданию ресурсов.
9. Историко-ориентированные информационные системы и базы данных.
10. Контент-анализ текстов с применением ИКТ.
11. Моделирование в истории. Объекты и методы моделирования в исторической науке. Применение ИКТ для моделирования исторических процессов.
12. Направления, цели и возможности информатизации истории.

13. Применение ГИС в истории.
14. Применение ГИС в археологии.

5.3 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Базы данных и геоинформационные системы в исторических исследованиях» включает в себя следующие виды деятельности:

- 1) проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе;
- 2) подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе и к текущему контролю и промежуточной аттестации.
- 3) подготовка БД с презентацией по предполагаемой теме будущего дипломного сочинения или текущей курсовой работы по историческим дисциплинам

Темы для самостоятельной работы студентов

1. Базы данных в исторических исследованиях: сущность, особенности.
2. ГИС в исторических исследованиях: сущность, особенности.
3. Даталогическое и инфологическое проектирование БД для исторических исследований,
4. Современное ПО для создания БД и ГИС для исторических исследований.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Бедердинова, О.И. Информационные технологии общего назначения / Бедердинова О. И. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - 84 с. - ISBN 978-5-261-01077-7	2015	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010777
2. Золотова, Е. В. Геодезия, кадастр с основами геоинформатики : учебник для вузов / Золотова Е. В. , Скогорева Р. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 532 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2993-4	2020	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129934.html
ЗГрошев, А. С. Информатика : учеб. для вузов / Грошев А. С. , Замяков П. В. - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 672 с. - ISBN 978-5-97060-638-4.	2018	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970606384.html
Дополнительная литература		
Жданов, С. А. Информационные системы : учебник для студ. учреждений высш. образования / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова - Москва : Прометей, 2015. - 302 с. - ISBN 978-5-9906-2644-7.	2015	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html
Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 352 с.	2022	https://znanium.com/catalog/product/1839925

— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0.

6.2. Периодические издания

1. «Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер» https://elibrary.ru/title_about.asp?id=26837
2. Историческая информатика <http://kleio.asu.ru/>

6.3 Интернет-ресурсы

1. ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" <https://www.studentlibrary.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Znaniium» <https://znaniium.com>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, практического/ лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Практические/ лабораторные занятия проводятся в аудиториях 216а-2

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил доцент Бунин Д.С.,
(ФИО, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя)

Директор ГБУ ВО «Государственный архив Владимирской области» Максимова Н.Д.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры истории, археологии и краеведения

Протокол № 8 от 24.06.2021 года

Заведующий кафедрой
(ФИО, подпись)

Сухомов А.К.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 46.03.01 «История»

Протокол № 8 от 24.06.21 года

Председатель комиссии

Сухомов А.К.

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____