

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.09 Интерактивная визуализация исторических
данных

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

46.03.01 История

Направленность (профиль)

46.03.01 История

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Кандидат технических наук, Доцент, Усачёв Александр Владимирович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Интерактивная визуализация исторических данных» предназначена для обучающихся направления подготовки 46.03.01 История. Данная дисциплина является составной частью цикла дисциплин, изучение которых обеспечивает основу подготовки специалистов – историков в области информационных и компьютерных технологий. Дисциплина предполагает изучение методов визуализации разноформатных данных. Изучение дисциплины предполагает знакомство обучающихся с основными тенденциями в области презентации, репрезентации и визуализации данных разных типов, включая визуализации в формате диаграмм, инфографики и других. Целью изучения дисциплины «Интерактивная визуализация исторических данных» является получение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для повышения эффективности профессиональной деятельности за счет использования новых информационных технологий, позволяющих в наглядном виде визуализировать результаты исторических исследований, работ и проектов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины заключаются в развитии у обучающихся следующих знаний, умений и навыков:

- анализ данных и структурирование их по визуализационным типам;
- анализ потребностей в оперативной и ретроспективной информации с определением методов и способов их презентации и визуализации;
- приобретение навыков в работе со специализированными программными пакетами визуализации и презентации;
- понимание принципов дизайна презентационных материалов;
- умение внедрять интерактивные форматы взаимодействия с объектами и субъектами профессиональной деятельности историка;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-5: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских и практических задач профессиональной деятельности	
ОПК-5.1: находит, оценивает и интерпретирует информацию с помощью современных информационных технологий, необходимую для решения исследовательской и	

педагогической задач	
ОПК-5.2: осуществляет поиск информации для решения задач по разным видам запросов, критически оценивает информацию, полученную из разных источников. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	
ОПК-5.3: организывает публичную презентацию результатов деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-8: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-8.1: Понимает принципы и особенности работы современных информационных технологий	<p>Знает принципы работы научно-поисковых, обучающих и справочных информационно-коммуникационных технологий, современного программного обеспечения.</p> <p>Умеет осуществлять поиск и выбор современных информационно-коммуникационных технологий, программного обеспечения в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками организации централизованных групповых и/или персонализированных рабочих пространств с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, программного обеспечения.</p>

ОПК-8.2: Анализирует возможности использования современных информационных технологий	Знает возможности использования современных информационных технологий и программного обеспечения в профессиональной деятельности. Умеет планировать использование научно-поисковых, обучающих, справочных информационно-коммуникационных технологий, современного программного обеспечения в профессиональной деятельности. Владеет навыками анализа возможностей использования современных информационных
	технологий и программного обеспечения.
ОПК-8.3: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает варианты использования современных информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения для организации оптимального решения поставленных задач в профессиональной деятельности. Умеет получать и обрабатывать информацию с использованием информационно-поисковых и справочных информационно-коммуникационных технологий, современного программного обеспечения. Владеет навыками получения и обработки необходимой информации в процессе использования обучающих, информационно-поисковых и справочных информационно-коммуникационных технологий, современного программного обеспечения в профессиональной деятельности.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: осуществляет поиск информации для решения поставленных задач	
УК-1.2: проводит критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	
УК-1.3: рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения поставленных задач, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: Дисциплина (модуль)

реализуется с частичным или полным применением ЭО и ДОТ..

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Методы обработки информации и программные пакеты обработки данных											
		1									
		2									
		2									
		1									
				4	2						
				4	2						
				4	2						
								18			
2. Программные пакеты визуализации и презентации											

1. Сервис tilda.cc, регистрация на сервисе, обзор основных возможностей, импорт и экспорт данных, работа с блоками, создание своих блоков, адаптивный дизайн	2							
2. Правила создания хорошей презентации, особенности применения визуальных средств, примеры работ	2							
3. История, типология и применение визуализаций	2							
4. Основные понятия визуализации, ее развитие, визуальный язык коммуникаций, примеры лучших работ во всех жанрах инфографики	2							
5. Работа с сервисом Easel.ly			4	2				
6. Работа с сервисом Visual.ly			4	2				
7. Работа с сервисом Infogr.am			4	2				
8. Работа с сервисом Tableau			4	2				
9. Самостоятельная работа							18	
3. Методы и технологии визуализации данных								
1. Обработка данных для визуализации онлайн	2							
2. Подготовка и использование шаблонов и форм визуализации данных	2							
3. Работа с сервисом tilda.cc			8	4				
4. Самостоятельная работа							18	
Всего	18		36	18			54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Арбатский И.В. Шрифт и массмедиа: Учебное пособие(Красноярск: Сибирский федеральный университет).
2. Рубан А. И. Методы анализа данных: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
3. Пушкарева Т. П., Титова С. А. Компьютерный дизайн: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. В учебном процессе по данной дисциплине используются программные средства Microsoft Office.
- 2.
3. Перечень специализированного программного обеспечения, применяемого для визуализации и презентации, преподаватель дисциплины определяет самостоятельно в зависимости от его актуальности и доступности онлайн в текущем учебном году

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные пособия по дисциплине (доступ обеспечен из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет) и к системе электронного обучающего курса.
- 2.
3. Электронные читальные залы расположены во многих корпусах университета, в том числе в расположенных на пр. Свободном, ул. Ак. Киренского, ул. Маерчака.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень специализированного программного обеспечения, применяемого для визуализации и презентации, преподаватель дисциплины определяет самостоятельно в зависимости от его актуальности и доступности онлайн в текущем учебном году.

При проведении лекционных занятий, посвященных вопросам, связанным с рассмотрением как теоретических вопросов изучения применения информационных технологий, так и практических приемов работы с современными программными комплексами в сфере визуализации (персональный компьютер, оснащенный проектором с демонстрационным экраном). При выполнении ряда групповых и индивидуальных заданий по данной дисциплине обучающимся необходим свободный доступ к Интернет.

Для проведения практических занятий может использоваться специальная аудитория, оснащенная персональными компьютерами либо допускается использование личных ноутбуков, планшетов или смартфонов обучающихся.

Для работы необходимо наличие любого из современных браузеров с пакетами обновлений, разработанных не позднее 2018 г.