

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»

Факультет Прикладная математика и информатика
Кафедра Прикладной математики и информатики по областям

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР



Ковалева М.А.
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные информационные технологии в социальных науках

образовательная программа направления подготовки

39.03.01 Социология

блок Б.1.О.10 «Дисциплины (модули)», Базовая часть

Профиль подготовки
Социология социальной сферы

Уровень выпускника

Бакалавр

Форма обучения очная

Курс 1 семестр 2

Москва
2020

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.03.01. «Социология» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 75 от 5.02. 2018 г. Зарегистрировано в Минюсте России «28» февраля 2018 г. № 50182.

Составители рабочей программы: МГГЭУ, доцент кафедры ИТи ПМ

место работы, занимаемая должность



подпись

Ахмедов Р.Э. « 24 » августа 2020 г.

Ф.И.О.

Дата

Рецензент: МГГЭУ, и.о. зав. Кафедры ИТ и ПМ

место работы, занимаемая должность



подпись

Петрунина Е.В. « 24 » августа 2020 г.

Ф.И.О.

Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (протокол № 1 от « 24 » августа 2020 г.)

Зав. кафедрой « 24 » августа 2020 г.

(дата)

Петрунина Е.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник

Учебного отдела

« 24 » августа 2020 г.

(дата)



(подпись)

И.Г.Дмитриева

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

« 24 » августа 2020 г.

(дата)



(подпись)

Царькова Л.В.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий

библиотекой

« 24 » августа 2020 г.

(дата)



(подпись)

В.А.Ахтырская

(Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО
ОДОБРЕНО И
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ
СОВЕТОМ МГГЭУ
№ 1 от 24.08.2020

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студента фундамента современной информационной культуры. Обеспечение устойчивых навыков работы на ПК с использованием современных информационных технологий.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения обучающийся должен:
знать:

- роль и место знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности;
 - основные проблемы и перспективы развития ЭВМ и вычислительных систем; - виды информации и способы её представления в ЭВМ; - типы и характеристики глобальных компьютерных сетей; уметь:

 - информационно моделировать образовательные системы;
 - эффективно использовать современные информационные технологии для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности
- владеть:
- знаниями для решения типовых задач выбора и применения информационных технологий и систем.

владеть компетенциями:

Код Компетенции	Наименование результата обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Современные информационные технологии в социальных науках» входит в базовую часть блока Б1. «Дисциплины (модули) по направлению подготовки 39.03.01 и является обязательной к изучению.

Является базой для изучения дисциплины «Основы применения прикладных статистических программ в социологических исследованиях».

Для изучения дисциплины необходимы знания школьного курса информатики.

2. Содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы Семестр - 2, вид отчетности – экзамен.

№ раз-	Наименование	Содержание раздела	Форма текущего
--------	--------------	--------------------	----------------

дела	раздела, тема		контроля
1	2	3	4
Раздел 1. Информация			
	Тема 1.1.	Понятие информации. Знания и данные. Форма представления информации. Виды информации. Свойства информации.	Устный опрос
	Тема 1.2.	Позиционные системы счисления информации.	
	Тема 1.3.	Информационные процесс: понятие, виды.	
	Тема 1.4.	Информационные системы и технологии.	
	Тема 1.5.	Информационное общество	
Раздел 2. Технологии работы с электронной информацией			
	Тема 2.1.	Структурные элементы текстового документа. Этапы создания документа. Способы получения и ввода информации для подготовки электронного документа. Офисные инструментальные средства и технологии разработки текстовых документов.	Устный опрос
	Тема 2.2.	Технологии разработки табличных документов. Инструментальные средства форматирования таблиц. Адресация. Приемы ввода информации в табличные документы, организация вычислений, применение встроенных функций. Графическое представление данных. Технология работы с большими таблицами. Средства анализа табличных данных. Статистическая обработка. Консолидация. Использование автофильтра и расширенного фильтра. Подбор параметра. Поиск решения. Промежуточные итоги. Сводные таблицы	
Раздел 3. Основы работы с базами данных.			
	Тема 3.1.	Базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Модели и структуры баз данных. Реляционные базы данных и их основные элементы.	Устный опрос
	Тема 3.2.	Особенности разработки реляционных баз данных: нормализация отношений, разработка структуры базы данных, ключевые поля как средство уникальности записей в таблицах, обеспечение целостности данных в таблицах базы данных, заполнение таблиц.	
	Тема 3.3.	Запросы к базе данных. Типы запросов. Инструментальные средства и технология создания запросов.	
	Тема 3.4.	Формы и отчеты, виды и технология их разработки	
Раздел 4. Сетевые технологии и информационная безопасность			

Тема 4.1.	Локальные и глобальные вычислительные сети. Интернет. Протоколы передачи данных. Система адресации Интернет. Сервисы Интернет: электронная почта, телеконференции, группы новостей, форумы и доски объявлений, поиск информации.	Устный опрос
Тема 4.2. Роль Интернет	в социологии, развитии экономики, образования и распространении информации: сетевые опросные системы, электронная торговля, электронные системы платежей, электронные деньги, сетевая реклама, сетевые кадровые агентства, электронные издательства, электронные библиотеки, дистанционное обучение, удаленное тестирование. Специализированные сайты, полезные для социолога.	
Тема 4.3. Понятие	защиты и безопасности информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации (случайные и преднамеренные). Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.	
Тема 4.4. Компьютерные	вирусы как фактор угрозы безопасности информации. Способы и средства защиты от компьютерных вирусов.	
Тема 4.5. Методы	защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов	

3. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторная работа:	54	54
<i>Лекции (Л)</i>	24	24
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	30	30
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>Зачет (З)</i>		
Самостоятельная работа:	54	54
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Контрольная работа (К)		

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.).	34	34
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Вид итогового контроля (указать вид контроля)	Экзамен	

4. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам
Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информация.	20	6	2		12
2.	Технологии работы с электронной информацией.	30	6	12		12
3.	Основы работы с базами данных.	30	6	12		12
4.	Сетевые технологии и информационная безопасность.	28	6	4		18
5.	Экзамен	36				36
	<i>Итого:</i>	144	24	30		90

5. Тематический план учебной дисциплины (2 семестр)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов/ зачетных единиц	Образовательные технологии	Формируемые компетенции/ уровень освоения*	Формы текущего контроля	
1	2	3	4	5	6	
		144/4				
1. Информация.	Лекции	6	Классическо-лекционная, с помощью ТСО, лекция-беседа	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК-1 ПК-2	Устный опрос	
	1					Понятие информации. Знания и данные. Форма представления информации. Виды информации. Свойства информации.
	2					Позиционные системы счисления информации.
	3					Информационные процесс: понятие, виды.
	4					Информационные системы и технологии.
	5					Информационное общество
	Практические занятия	2	Проблемное обучение			
	1					Позиционные системы счисления информации.
	Самостоятельная работа студента	12	Саморазвивающее обучение			
	1					Самостоятельное изучение разделов
	2	Самоподготовка				
2. Технологии работы с электронной информацией.	Лекции	6	Классическо-лекционная, с помощью ТСО, лекция-беседа	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК-1 ПК-2	Устный опрос	
	1					Структурные элементы текстового документа. Этапы создания документа. Способы получения и ввода информации для подготовки электронного документа. Офисные инструментальные средства и технологии разработки текстовых документов.

	2	Технологии разработки табличных документов. Инструментальные средства форматирования таблиц. Адресация. Приемы ввода информации в табличные документы, организация вычислений, применение встроенных функций. Графическое представление данных. Технология работы с большими таблицами. Средства анализа табличных данных. Статистическая обработка. Консолидация. Использование автофильтра и расширенного фильтра. Подбор параметра. Поиск решения. Промежуточные итоги. Сводные таблицы				
	Практические занятия		12	Практикум на ЭВМ, проблемное обучение, взаимообуче		
	1	Технологии обработки текста.				
	2	Технологии электронных таблиц				
	Самостоятельная работа студента		12	Саморазвивающее обучение, ИКТ (социальные сети, e-mail)		
	1	Самостоятельное изучение разделов				
	2	Самоподготовка				
3. Основы работы с базами данных.	Лекции		6	Классическо-лекционная, с помощью ТСО, лекция-беседа	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК-1 ПК-2	Устный опрос
	1	Базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Модели и структуры баз данных. Реляционные базы данных и их основные элементы.				
	2	Особенности разработки реляционных баз данных: нормализация отношений, разработка структуры базы данных, ключевые поля как средство уникальности записей в таблицах, обеспечение целостности данных в таблицах базы данных, заполнение таблиц.				
	3	Запросы к базе данных. Типы запросов. Инструментальные средства и технология создания запросов.				
	4	Формы и отчеты, виды и технология их разработки				
	Практические занятия		12	Практикум на ЭВМ, проблемное обучение, взаимообуче		
1	Технологии работы с реляционными БД.					

	Самостоятельная работа студента		12	Саморазвивающее обучение, ИКТ (социальные сети, e-mail)	
	1	Самостоятельное изучение разделов			
	2	Самоподготовка			
4. Сетевые технологии и информационная безопасность.	Лекции		6	Классическо-лекционная, с помощью ТСО, лекция-беседа	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК-1 ПК-2
	1	Локальные и глобальные вычислительные сети. Интернет. Протоколы передачи данных. Система адресации Интернет. Сервисы Интернет: электронная почта, телеконференции, группы новостей, форумы и доски объявлений, поиск информации.			
	2	Роль Интернет в социологии, развитии экономики, образования и распространении информации: сетевые опросные системы, электронная торговля, электронные системы платежей, электронные деньги, сетевая реклама, сетевые кадровые агентства, электронные издательства, электронные библиотеки, дистанционное обучение, удаленное тестирование. Специализированные сайты, полезные для социолога.			
	3	Понятие защиты и безопасности информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации (случайные и преднамеренные). Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.			
	4	Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации. Способы и средства защиты от компьютерных вирусов.			
	5	Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов			
	Практические занятия		4	Практикум на ЭВМ, проблемное обучение, взаимообуче	
	1	Сервисы Интернет.			
	Самостоятельная работа студента		18	Саморазвивающее обучение, ИКТ (социальные сети, e-mail)	
	1	Самостоятельное изучение разделов			
	2	Самоподготовка			

Контролируемая самостоятельная работа студентов	36			
Всего:	144/4	Часов/зачетных еди- ниц		

* В таблице уровень усвоения учебного материала обозначен цифрами:

1. – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях);
3. – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности).

6. Образовательные технологии

6.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии (методы)	Количество часов
2	Л	Лекция-беседа, ТСО (мультимедийный проектор, презентации PowerPoint)	6
	ПР	Практикум на ЭВМ, проблемный метод, взаимообучение, компьютерное тестирование	6
Итого:			12

6.2. Особенности организации обучения студентов с ограниченными физическими возможностями

Для получения учащимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: учащийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля учащихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Организация текущего и промежуточного контроля:

■ Текущий контроль – устный опрос.

■ Промежуточная аттестация – экзамен.

7.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.

Не предусмотрено

7.3. Курсовая работа

Не предусмотрено.

7.4. Вопросы к экзамену

1. Понятие информационной технологии.
2. Общие характеристики сбора, хранения, обработки, передачи информации.
3. Понятие и виды информации. Измерение информации. Вероятностный подход к измерению информации.
4. Виды текстовых редакторов. Текстовый процессор Word, назначение и основные функции.
5. Средства аналитической обработки табличных документов.
6. Встроенные функции табличного процессора.
7. Электронная таблица Excel: назначение и основные функции работы. Адресация ячеек. Форматирование ячеек. Построение диаграмм.
8. Базы данных. СУБД. Модели базы данных. Основные элементы и объекты базы данных. Типы связей.

9. Основные понятия реляционной базы данных.
10. Этапы проектирования и использования баз данных.
11. Возможности обработки реляционной базы данных.
12. Компьютерные вирусы, их классификация. Антивирусные программы, их функции (детектор, доктор, ревизор, сторож, вакцинация).
13. Понятие компьютерной сети. Устройства сети: сервер, рабочая станция, коммуникационные узлы.
14. Классификация компьютерных сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN сети.
15. Типы линий связи. Типы передающей среды в компьютерных сетях: кабельный вид связи, радиосвязь.
16. Одноранговые сети, сети с выделенным сервером.
17. стек протоколов TCP/IP.
18. Интернет. Адресация в Интернет.
19. Службы Интернет: электронная почта, списки рассылки, телеконференции, все-мирная паутина WWW, служба передачи файлов(FTP), ICQ.
20. Поиск информации в Интернет. Популярные браузеры Интернета. Поисковые системы.
21. Защита информации. Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов.

7.5. Критерии оценки

«Отлично» – ставится, если студент свободно владеет учебным материалом в рамках курса, способен воспроизвести схему доказательства основных фактов и алгоритм решения основных задач;

«Хорошо» – ставится, если студент освоил базовую теоретическую часть курса и/или способен решать стандартные практические задачи, без проведения полного доказательства либо дополнительного анализа;

«Удовлетворительно» - ставится, если студент способен воспроизвести не менее 50% учебного материала, имеет общее представление об алгоритмических аспектах решения задач, но не способен применить теоретические знания к решению задач;

«Неудовлетворительно» – ставится в случае, когда студент не владеет основными понятиями в рамках данного курса, не способен самостоятельно воспроизвести учебный материал.

8. Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

Учебная аудитория (наличие доски обязательно), оснащенная оргтехникой.

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Лекционная аудитория	Мультимедиа-проектор
2	Компьютерный класс	

9. Учебно-методическое обеспечение

а) основная литература

1. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1019243>

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431946>

б) дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 238 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434432>
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 390 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434433>

9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы)

Программное обеспечение

1. Сетевой компьютерный класс, оснащенный современной техникой
2. Офисный программный пакет (например, MicrosoftOffice 2003 или более поздних версий).

3. Web-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome

4. Экран для проектора

Электронные ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru> (дата обращения: 01.07.2019).
2. Хабрахабр [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/>.
3. <http://www.lessons-tva.info/> - На сайте представлены различные учебные материалы, в том числе онлайн учебники (авторские курсы) по дисциплинам: экономическая информатика, компьютерные сети и телекоммуникации, основы электронного биз-неса, информатика и компьютерная техника.
4. Электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Java портал Sun Microsystems – <http://java.sun.com>.
6. Programmer’s Forum: <http://www.programmist.net>
7. Портал разработчиков андроид: <http://developer.android.com>
8. Библиотека ТехНэт: <http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/aa991542>
9. ЭБС «ЮРАЙТ»: <https://biblio-online.ru/>
10. ЭБС «ЗНАНИУМ»: <https://new.znanium.com/>

