

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет социальных наук

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информатика

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

39.03.01 - Социология

Направленность образовательной программы

Социальная теория и комплексный анализ данных

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.27 Информатика относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1: Определяет релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ ОПК-1.2: Проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные ОПК-1.3: Выполняет необходимые статистические процедуры при использовании специализированных пакетов прикладных программ (таких, как MS Excel, EvIEWS, Stata, SPSS) ОПК-1.4: Создает и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу исследований по заданной теме ОПК-1.5: Регламентирует процессы архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами	ОПК-1.1: Знать: источники социологической информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы. Уметь: проводить поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи. Владеть: навыками поиска социологических публикаций, необходимыми для решения поставленной задачи. ОПК-1.2: Знать: критерии и параметры оценки эффективности информационных запросов. Уметь: создавать запросы и анализировать задействованные информационные ресурсы. Владеть: методами и средствами поиска, систематизации и обработки социологической информации. ОПК-1.3: Знать: инструментальные средства анализа и обработки социологических данных, критерии их выбора. Уметь: осуществлять выбор инструментальных средств	Задания Тест	Зачёт: Контрольные вопросы Экзамен: Контрольные вопросы

		<p>для обработки данных в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Владеть: навыками использования специализированных пакетов прикладных программ (таких, как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS).</p> <p>ОПК-1.4:</p> <p>Знать: принципы создания нормативно-методической и информационной базы исследований по заданной теме.</p> <p>Уметь: поддерживать и обновлять информационную базу исследований по заданной теме.</p> <p>Владеть: навыками создания нормативно-методической и информационной базы исследований по заданной теме.</p> <p>ОПК-1.5:</p> <p>Знать: процедуры архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.</p> <p>Уметь: организовать архивацию, хранение и использование социологических баз данных.</p> <p>Владеть: навыками систематизации, архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	

- занятия лекционного типа	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	64
- КСР	3
самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация	36 Экзамен, Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Системы счисления. Информация, способы ее хранения и передачи. Компьютер, операционные системы и языки программирования.	8	0	8	8	0
Тема 2. Компьютерные сети.	6	0	6	6	0
Тема 3. Основы работы в Windows.	6	0	6	6	0
Тема 4. Работа с текстом. Microsoft Word.	13	0	12	12	1
Тема 5. Работа с электронными таблицами. Microsoft Excel.	13	0	12	12	1
Тема 6. Работа с презентациями. Microsoft PowerPoint.	7	0	6	6	1
Тема 7. Основы теории баз данных.	7	0	6	6	1
Тема 8. СУБД Microsoft Access.	9	0	8	8	1
Аттестация	36				
КСР	3				3
Итого	108	0	64	67	5

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Алгоритмы. Формальная логика. Логические выражения. Дизъюнкция, конъюнкция, логическое отрицание. Информация, виды носителей информации. Оперативная и постоянная память компьютера. Операционные системы и языки программирования.

Тема 2. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. IP-адреса.

Тема 3. Основы работы в Windows. Графические интерфейсы. Интерфейс командной строки. Файловая структура. Многозадачность. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Тема 4. Работа с текстом. Microsoft Word. Работа с абзацами, шрифтами, стилями. Табуляция. Шаблоны в Word. Работа с графикой в Word. Создание надписей. Вставка и редактирование иллюстраций. Таблицы. Создание диаграмм. Работа с газетными колонками. Понятие раздела. Работа с документами большого объема. Работа с оглавлением. Верстка литературы. Работа с формулами.

Тема 5. Работа с электронными таблицами. Microsoft Excel. Создание таблиц. Вычисления в таблицах, элементарная сортировка. Создание диаграмм. Элементы диаграммы: легенда, ряд, категория, область построения. Типы диаграмм. Работа со списками. Сортировка, фильтрация. Работа с формулами. Логические выражения. Относительные и абсолютные ссылки. Консолидация данных. Трехмерные ссылки. Сводная таблица. Анализ таблицы: функции ВПР и ГПР. Шаблоны. Защита данных. Сценарии. Таблица подстановок, анализ «что - если», поиск решения.

Тема 6. Работа с презентациями. Microsoft PowerPoint. Создание презентаций. Основные макеты слайдов. Создание собственного макета. Гиперссылки. Работа со звуком. Работа с анимацией.

Тема 7. Основы теории баз данных. Три уровня архитектуры баз данных. Модель базы данных. Язык SQL. СУБД. Функции СУБД.

Тема 8. СУБД Microsoft Access. создание таблиц. Режим конструктора. Связи между таблицами. Подтаблицы. Сортировка и фильтрация записей. Создание запросов. Конструктор запросов. Подведение итогов по записям. Запрос с параметрами. Перекрестные запросы. Запросы на изменение данных. Формы. Мастер форм. Модификация форм. Подчиненные формы. Отчеты. Связь с другими компонентами Microsoft Office.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "нет" (нет).
- открытый онлайн-курс МООС "нет" (нет).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

Задание 1. Отформатировать образец текстового документа с соблюдением основных принципов оформления документов. Провести форматирование основного текста документа, продемонстрировать создание и применение стилей для заголовков, работу с оглавлением, применение табуляции, оформление титульного листа.

Задание 2. Создать электронную таблицу в Microsoft Excel заданного вида. Продемонстрировать применение формул, использование абсолютных и относительных ссылок, построение диаграмм, применение функций ВПР и ГПР.

Задание 3. Создать в СУБД Microsoft Access базу данных «Библиотека», включив в нее основные таблицы: «Читатели», «Книги», «Читательский журнал». Указать поля для данных таблиц, установить связи между ними, заполнить данными. Создать графические формы для работы с базой данных, продемонстрировать создание запросов с помощью мастера запросов

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Минимально допустимый уровень знаний, умений, навыков. Допущено много негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний, умений, навыков ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

1. Переведите число 176 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

- А) 10110000
- Б) 10110011
- В) 1011000

2. Сколько мегабайт содержится в 10 гигабайтах?

- А) 10000
- Б) 10240
- В) 10256

3. Какой тип памяти хранит выполняемый машинный код программ, запускаемых на ПК?

- А) ПЗУ
- Б) ОЗУ
- В) флеш-память

4. Какой электронный компонент является основой вычислительных элементов современных ЭВМ?

- А) транзистор
- Б) резистор
- В) конденсатор

5. Как называется топология компьютерной сети, в которой каждый компьютер связан с каждым?

- А) звезда
- Б) кольцевая
- В) полная

6. Как называется символ «&»?

- А) апостроф
- Б) амперсанд
- В) слэш

7. Табуляция используется для выравнивания текста

- А) по горизонтали
- Б) по вертикали
- В) по обоим направлениям

8. Какое действие выполняет сочетание клавиш «CTRL+X» в Microsoft Word?

- А) отменить
- Б) вырезать
- В) копировать

9. Что такое относительная ссылка в Microsoft Excel?

- А) ссылка, изменяющаяся при копировании
- Б) ссылка, не изменяющаяся при копировании

10. Основным назначением какого языка является создание запросов к базам данных?

- А) SQL
- Б) C++
- В) Java

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Минимально допустимый уровень знаний, умений, навыков. Допущено много негрубых ошибок.
не зачтено	Минимально допустимый уровень знаний, умений, навыков. Допущено много негрубых ошибок.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компет	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				

компетенций)							
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы

		одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

1. Информация и ее измерение. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
2. Формальная логика. Логические выражения. Дизъюнкция, конъюнкция, логическое отрицание.
3. Персональный компьютер и его архитектура. Операционные системы. Общие правила работы с компьютером.
4. Виды компьютерных носителей информации. Оперативная и постоянная память компьютера.
5. Языки программирования и простейшие алгоритмы.
6. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
7. Компьютерные сети и их типы. Методы кодирования, преобразования и передачи информации. Топология компьютерной сети. IP –адрес.
8. Операционная система Windows. Основные элементы интерфейса, их назначение. Файловая структура. Командная строка. Многозадачность.
9. Microsoft Word: форматирование текста. Работа с абзацами, шрифтами, стилями. Режимы просмотра документа.
10. Microsoft Word: работа с таблицей. Шаблоны в Word.
11. Microsoft Word: работа с графикой. Создание надписей. Вставка и редактирование иллюстраций.
12. Microsoft Word. работа с таблицами. Создание диаграмм.
13. Microsoft Word: работа с газетными колонками. Понятие раздела.
14. Microsoft Word: работа с документами большого объема. Работа с оглавлением. Верстка литературы.
15. Microsoft Word: работа с формулами.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

1. Microsoft Excel: создание таблиц. Вычисления в таблицах, элементарная сортировка.

2. Microsoft Excel: создание диаграмм. Элементы диаграммы: легенда, ряд, категория, область построения. Типы диаграмм.
3. Microsoft Excel: работа со списками. Сортировка, фильтрация.
4. Microsoft Excel: работа с формулами. Логические выражения. Относительные и абсолютные ссылки.
5. Microsoft Excel: консолидация данных. Трехмерные ссылки.
6. Microsoft Excel: сводная таблица. Анализ таблицы: функции ВПР и ГПР.
7. Microsoft Excel: шаблоны. Защита данных.
8. Microsoft Excel: сценарии. Таблица подстановок, анализ «что - если», поиск решения.
9. Microsoft PowerPoint: создание презентаций. Основные макеты слайдов. Создание собственного макета.
10. Microsoft PowerPoint: работа с презентациями. Гиперссылки. Работа со звуком. Работа с анимацией.
11. Базы данных. Три уровня архитектуры баз данных.
12. СУБД. Функции СУБД.
13. Microsoft Access: создание таблиц. Режим конструктора. Связи между таблицами. Подтаблицы. Сортировка и фильтрация записей.
14. Microsoft Access: создание запросов. Конструктор запросов. Подведение итогов по записям. Запрос с параметрами. Перекрестные запросы. Запросы на изменение данных
15. Microsoft Access: формы. Мастер форм. Модификация форм. Подчиненные формы. Отчеты. Связь с другими компонентами Microsoft Office.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 653 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14260-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848609&idb=0>.
2. Кузин Александр Владимирович. Основы работы в Microsoft Office 2013 : Учебное пособие / Даичи ООО; Даичи ООО. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2022. - 160 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-00091-024-5. - ISBN 978-5-16-102615-1. - ISBN 978-5-16-010588-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=834683&idb=0>.
3. Математика и информатика. Практикум : учебное пособие / Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Ильина Т. В., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н., Савельева Л. А. - 5-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 399 с. - Книга из коллекции ФЛИНТА - Математика. - ISBN 978-5-9765-1193-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=829695&idb=0>.
4. Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование : учебник / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. - Москва : Юрайт, 2023. - 477 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00229-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=849225&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие / В. И. Завгородний [и др.] ; под редакцией В. И. Завгороднего. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 298 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11309-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848895&idb=0>.
2. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 553 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02613-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=840352&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Студенческая электронная библиотека <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система <http://znanium.com/>
4. Фундаментальная библиотека ННГУ, онлайн-ресурсы <http://www.lib.unn.ru/onlineaccess.html>
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 39.03.01 - Социология.

Автор(ы): Морозов Кирилл Евгеньевич, кандидат физико-математических наук.

Заведующий кафедрой: Калинин Алексей Вячеславович, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 15.12.2023, протокол № 7.