

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

Моделирование больших данных и системы управления

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.В.ДВ.04.01 Моделирование больших данных и системы управления относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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
ПК-5: Способен разрабатывать программы социального развития с учетом потребностей предприятий, организаций, социальных групп на основе информационной базы исследований (самостоятельно или под руководством)	<p>ПК-5.1: Обосновывает практическую целесообразность исследований, направленных на изучение различного рода социальных явлений, планирует и осуществляет исследование общественного мнения с использованием методов сбора и анализа социологической информации</p> <p>ПК-5.2: Формулирует предложения по совершенствованию социальных процессов и отношений на основе анализа и обобщения результатов социологических исследований</p> <p>ПК-5.3: Реализует и распространяет результаты социологических исследований по изучению общественного мнения в публичном пространстве или заинтересованным группам</p>	<p>ПК-5.1: Сбор данных для анализа</p> <p>ПК-5.2: Формирует рекомендации для управленческого процесса</p> <p>ПК-5.3: Формирует рекомендации для управленческого процесса</p>	Опрос	Зачёт: Тест
ПК-8: Способен использовать методы социологического анализа в процессах разработки и принятия	<p>ПК-8.1: Использует социологические методы для оценки результативности и последствий социальной и экономической политики</p> <p>ПК-8.2: Анализирует данные</p>	<p>ПК-8.1: Формирует рекомендации для управленческого процесса</p> <p>ПК-8.2: Исследует метрики бизнес-</p>	Практическое задание	Зачёт: Тест

управленческих решений, в оценке их практической эффективности	социологических исследований с целью выработки и обоснования управленческих решений ПК-8.3: Формулирует предложения по совершенствованию управленческих процессов и отношений на основе анализа и обобщения результатов социологических исследований	процесса ПК-8.3: Формирует рекомендации по улучшению метрик бизнес процесса		
--	---	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	1
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация	0 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
Взаимосвязь бизнеса, социальных наук и ИТ	10	2	2	4	6
Сетевые архитектуры и инфраструктуры	10	2	2	4	6
Данные и базы данных	12	2	4	6	6
Информационные системы	18	5	4	9	9

Адаптация систем управленческой информации	12	4	2	6	6
Системы поддержки принятия решения на основе данных	9	1	2	3	6
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	16	16	33	39

Содержание разделов и тем дисциплины

Взаимосвязь бизнеса, социальных наук и ИТ
Сетевые архитектуры и инфраструктуры
Данные и базы данных
Информационные системы
Адаптация систем управленческой информации
Системы поддержки принятия решения на основе данных

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.

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 - Опрос) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

Преимущества сделанных на заказ MIS (bespoke) по сравнению с пакетными предложениями (off-the-shelf) в том, что первые...

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание выполнено без критических замечаний
не зачтено	Задание выполнено с серьезными замечаниями

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

Гайд по работе в информационной системе, моделирование цепочки процессов.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание выполнено без критических замечаний
не зачтено	Задание выполнено с серьезными замечаниями

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

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<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 отдельным 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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован 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 - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-5

Какое из следующих требований должен выполнять каждый модуль в качестве условия для установки в той же ERP от компании SAP , если поставщиком СУБД является компания ORACLE?

Все должны быть разработаны одновременно и одной командой программистов.

Поскольку ORACLE и SAP конкурируют на рынке ERP, SAP ERP не может использовать СУБД ORACLE.

Модули должны быть совместимы с устаревшими системами.

Все модули должны быть совместимы с одной схемой базы данных независимо от производителей

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8

Вы работаете в компании импорта / экспорта, чьи бизнес-функции: закупки и продажи. В настоящее время каждая функция использует отдельную независимую MIS. Генеральный директор решает установить ERP и постепенно внедрить его. В таком случае:

Тип вопроса

Один из списка



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание выполнено без критических замечаний
не зачтено	Задание выполнено с серьезными замечаниями

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

Основная литература:

1. Абдикеев Нияз Мустякимович. Информационный менеджмент : Учебник. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 с. - ДПО - повышение квалификации. - ISBN 978-5-16-003814-8. - ISBN 978-5-16-100123-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=617612&idb=0>.

2. Информационный менеджмент / Преображенская Т.В. - Москва : НГТУ, 2011., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=652363&idb=0>.

3. Петрова Е. А. Информационный менеджмент : учебник / Петрова Е. А., Фокина Е. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 144 с. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - ISBN 978-5-8114-3923-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=798973&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Информационный менеджмент : учеб. пособие / Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского. - Н. Новгород : Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2004. - 185 с. - ISBN 5-85746-585-0 : 29.00., 5 экз.

2. Крылов В. В. Большие данные и их приложения в электроэнергетике : от бизнес-аналитики до виртуальных электростанций. - М. : Нобель Пресс, 2014. - 168 с. : ил. - ISBN 978-5-519-02625-3 : 100.00., 4 экз.

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

Code Academy Code Academy — онлайн-платформа для изучения программирования, включая Python

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): Привалов Игорь Васильевич.

Рецензент(ы): Судьин Сергей Александрович, доктор социологических наук.

Заведующий кафедрой: Петрова Ирина Эдуардовна, доктор социологических наук.

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