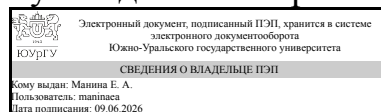


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



Е. А. Манина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.20.М4.02 Цифровые методы, анализ данных и визуализация (на базе SPSS)

для направления 38.03.01 Экономика

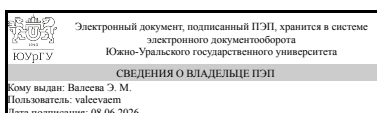
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Социология

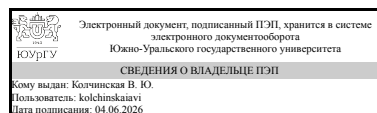
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

Зав.кафедрой разработчика,
к.пед.н.



Э. М. Валеева

Разработчик программы,
к.социол.н., доц., доцент



В. Ю. Колчинская

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка анализа социологической информации с помощью компьютерных программ

Задачи:

- Формировать представление студентов о возможностях компьютерной обработки социологических данных.
- Формировать навыки работы с пакетами статистической обработки.

Краткое содержание дисциплины

Основные методы статистического анализа данных. Возможности анализа данных в SPSS. Представление данных в SPSS.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: - аналитические функции и надстройки SPSS, других приложений и Интернет-сервисов, необходимых в работе аналитика современного предприятия Умеет: - применять базовые и расширенные возможности для загрузки, фильтрации, форматирования и организации данных, необходимых для решения аналитических задач Имеет практический опыт: - формирования навыка анализа социологической информации с помощью компьютерных программ
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: - современные подходы к сбору и анализу данных о социальных процессах Умеет: - использовать методологические и методические приемы сбора и анализа данных в социологических и маркетинговых исследованиях Имеет практический опыт: - применения навыков диагностики социального, политического, экономического состояния общества, закономерностей и тенденций его развития

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.16 Основы менеджмента, 1.Ф.20.М5.01 Современные экологические проблемы, 1.Ф.20.М2.01 Основы права, 1.Ф.20.М3.01 Организационное поведение и лидерство, 1.Ф.20.М1.01 Управление охраной труда, 1.О.06 Правоведение,	1.Ф.20.М4.03 Маркетинговые исследования и стратегическое планирование, 1.Ф.20.М5.03 IT-технологии в решении экологических задач, 1.Ф.20.М1.03 Организация и проведение обучения по охране труда на предприятии, 1.Ф.20.М3.03 Технологии формирования делового имиджа и межличностная

1.Ф.20.М4.01 Методология и методы социологических исследований, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	коммуникация, 1.О.15 Управление проектами, 1.Ф.20.М2.03 Правовое регулирование предпринимательской деятельности, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.20.М3.01 Организационное поведение и лидерство	Знает: - принципы современного лидерства, - об основных направлениях, подходах к анализу поведения работников в организациях; - профессиональные компетенции лидера и моделирование лидерских компетенций на исторических примерах выдающихся личностей Умеет: - развивать стратегическое мышление для достижения высоких результатов, проводить оценку различных факторов на конкретные виды поведения сотрудников и эффективность их трудовой деятельности Имеет практический опыт: - навыков работы в команде и управление командой, в формировании организационной и управленческой структуры организации, в анализе структуры мотивации сотрудников организации
1.Ф.20.М1.01 Управление охраной труда	Знает: - правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда, порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Умеет: - разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда, содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда Имеет практический опыт: - разработки, согласования и актуализации проектов локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда, сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда
1.Ф.20.М5.01 Современные экологические проблемы	Знает: - об основных причинах и предпосылках постановки современным мировым сообществом задачи перехода к устойчивому развитию;- основы природопользования, - проблемы экологии в современном мире Умеет: - уметь анализировать антропогенное воздействие на окружающую среду; - выбирать оптимальные цифровые решения экологических задач Имеет практический опыт: - оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ

	природопользования и охраны окружающей среды, - использования приемов совершенствования собственных знаний в области экологии; выбора направления профессионального развития; рационального управления собственным временем
1.О.16 Основы менеджмента	Знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни, - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения, - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды Имеет практический опыт: - управления собственным временем; - приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - применения методик саморазвития и самообразования в течение всей жизни, - владения основными методами и нормами социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
1.Ф.20.М4.01 Методология и методы социологических исследований	Знает: - понятие социологического исследования, методы его проведения, - теоретико-методологические основы проведения эмпирического социологического исследования, практических навыков применения методов Умеет: - проводить эмпирическое социологическое исследование, - решать проблему адекватности теоретической концепции эмпирическому уровню исследования Имеет практический опыт: - формирования целостного представления о проведении эмпирического социологического исследования, практических навыков применения методов, - применения методологических, методических и организационных навыков исследовательской деятельности
1.Ф.20.М2.01 Основы права	Знает: - общие понятия права; социальные отношения, которые регулирует право; роль государства в праве; защита информации; защита прав и законных интересов в суде; правонарушения и ответственность, - основные понятия и категории права, системы и отрасли российского права; понятие права собственности, особенности правового

	регулирования различных видов договорных отношений: их понятие и особенности правового регулирования, основные права, обязанности и ответственность сторон; основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, правовые требования по организации труда и трудовых правоотношений на объектах профессиональной деятельности Умеет: учитывать специфику норм и отношений, которые регулируют нормы разных частей правовой системы, - правильно толковать законы и иные нормативные правовые акты; принимать решения и совершать действия в соответствии с законом; ориентироваться в специальной юридической литературе, использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность Имеет практический опыт: - использования основных механизмов действия права, способы защиты прав и законных интересов, - принятия юридически значимых решений и оформления их в точном соответствии с нормами законодательства Российской Федерации
1.О.06 Правоведение	Знает: - основные понятия и категории права, системы и отрасли российского права; понятие права собственности, особенности правового регулирования различных видов договорных отношений: их понятие и особенности правового регулирования, основные права, обязанности и ответственность сторон; основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, правовые требования по организации труда и трудовых правоотношений на объектах профессиональной деятельности Умеет: - правильно толковать законы и иные нормативные правовые акты; принимать решения и совершать действия в соответствии с законом; ориентироваться в специальной юридической литературе, использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность Имеет практический опыт: - правовой оценки прав и обязанностей участников конкретных гражданско-правовых ситуаций, поиска правовой информации и подготовки базовых документов правового характера в профессиональной деятельности
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Знает: - методы поиска, анализа и систематизации информации, - методы сбора и обработки экономической информации, статистического анализа данных для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники, - принципы организации учебной

	деятельности; - нормативно-правовую базу в профессиональной деятельности Умеет: - систематизировать, интерпретировать и представлять информацию, - собирать и обрабатывать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации; применять информационные технологии для сбора и обработки экономических данных, - определять круг задач в рамках поставленной цели; - осуществлять поиск и анализ нормативно-правовой базы в рамках поставленных задач Имеет практический опыт: - поиска, анализа и представления информации, - подготовки исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей и их дальнейшего мониторинга, - определения круга задач, решаемых в рамках практики и их решение с учетом правовых норм
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Выполнение самостоятельных работ	50	50
Подготовка к экзамену	21,5	21.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Формирование базы данных	16	8	8	0
2	Основные аналитические процедуры	24	12	12	0
3	Многомерный анализ	24	12	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Знакомство с программой SPSS. Структура файла, формирование файла в программе SPSS. Шкалы переменных	4
2	1	Преобразование информации в программе SPSS	4
3	2	Описательные статистики, параметрические и непараметрические методы обработки информации.	4
4	2	Таблицы сопряженности и критерий хи-квадрат. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции Крамера, Пирсона, Спирмана, Кендалла.	4
5	2	Анализ рядов динамики	4
6	3	Регрессионный анализ в программе SPSS.	4
7	3	Многомерный анализ в программе SPSS. Кластерный анализ	4
8	3	Многомерный анализ в программе SPSS. Факторный анализ	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Знакомство с программой SPSS. Структура файла, формирование файла в программе SPSS. Шкалы переменных	4
2	1	Преобразование информации в программе SPSS	4
3	2	Описательные статистики, параметрические и непараметрические методы обработки информации.	4
4	2	Таблицы сопряженности и критерий хи-квадрат. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции Крамера, Пирсона, Спирмана, Кендалла.	4
5	2	Анализ рядов динамики	4
6	3	Регрессионный анализ в программе SPSS.	4
7	3	Многомерный анализ в программе SPSS. Кластерный анализ	4
8	3	Многомерный анализ в программе SPSS. Факторный анализ	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение самостоятельных работ	Лялин, В. С. Статистика : теория и практика в Excel Текст учеб. пособие для вузов по специальности 080601 "Статистика" и др. экон. специальностям В. С. Лялин, И. Г. Зверева, Н. Г. Никифорова. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2010. - 446, [1] с. Горшков, М. К. Прикладная социология :	4	50

	методология и методы Текст учеб. пособие для вузов М. К. Горшков, Ф. Э. Шереги. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 414 с. Колчинская, В. Ю. Анализ данных в социологии: учеб. пособие / В. Ю. Колчинская/ – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006/ – 85 с. + электрон. версия		
Подготовка к экзамену	Аверин, Ю. П. Теоретическое построение количественного социологического исследования Текст учеб. пособие для вузов по направлению 040200 - "Социология" Ю. П. Аверин ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - М.: Университет, 2009. - 440 с.	4	21,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Создание файла данных, задание 1	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
2	4	Текущий контроль	Преобразование данных в SPSS, задание 2	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
3	4	Текущий контроль	Расчет дескриптивных статистик с помощью SPSS, задания 3-4	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
4	4	Текущий контроль	Анализ корреляции атрибутивных признаков, задания 5-6	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с	дифференцированный зачет

						ошибками 0 - не выполнено	
5	4	Текущий контроль	Коэффициенты ранговой корреляции, задание 7	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
6	4	Текущий контроль	Анализ взаимосвязи количественной и атрибутивной переменных, задание 8-9	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
7	4	Текущий контроль	Анализ взаимосвязи количественных переменных, задание 10	1	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет
8	4	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	-	5	5 - ошибок нет 4 - одна ошибка 3 - две ошибки 2 - выполнено не все 1 - выполнено не все и с ошибками 0 - не выполнено	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет/экзамен) для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 Положения О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. На экзамен студент представляет данные контент-анализа	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-2	Знает: - аналитические функции и надстройки SPSS, других приложений и Интернет-сервисов, необходимых в работе аналитика современного предприятия	+		+					
УК-2	Умеет: - применять базовые и расширенные возможности для загрузки, фильтрации, форматирования и организации данных, необходимых для	+							

3	Дополнительная литература	ЭБС IPR SMART	Дятлов, А. В. Методы многомерного статистического анализа данных в социологии : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-9275-4265-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135652.html (дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4	Дополнительная литература	ЭБС IPR SMART	Дятлов, А. В. Методы математической статистики в социальных науках (описательная статистика) : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 182 с. — ISBN 978-5-9275-2719-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87726.html (дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. ЗАО СПСС Русь-SPSS (Base 14, Tables, Regression Models, Advanced Models, Trends и др.)(бессрочно)
3. -VORTEX 8.0(бессрочно)
4. Microsoft-Office(бессрочно)
5. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	210 (1)	Количество рабочих мест (стол, стулья) - 32, комплект компьютерного оборудования - 11 шт., проектор - 1 шт., экран - 1 шт., акустическая система - 10 шт., веб-камера - 10 шт., программное обеспечение - PS Quaestio PRO - 10 шт.
Экзамен	210 (1)	Количество рабочих мест (стол, стулья) - 32, комплект компьютерного оборудования - 11 шт., проектор - 1 шт., экран - 1 шт., акустическая система - 10 шт., веб-камера - 10 шт., программное обеспечение - PS Quaestio PRO - 10 шт.
Самостоятельная работа студента	210 (1)	Количество рабочих мест (стол, стулья) - 32, комплект компьютерного оборудования - 11 шт., проектор - 1 шт., экран - 1 шт., акустическая система - 10 шт., веб-камера - 10 шт., программное обеспечение - PS Quaestio PRO - 10 шт.
Практические занятия и семинары	114-2 (2)	Компьютеры (15 компьютеров на класс), с установленными программами Microsoft Excel, Vortex 8.0 и выходом в Интернет
Практические занятия и семинары	210 (1)	Количество рабочих мест (стол, стулья) - 32, комплект компьютерного оборудования - 11 шт., проектор - 1 шт., экран - 1 шт., акустическая

		система - 10 шт., веб-камера - 10 шт., программное обеспечение - PS Quaestio PRO - 10 шт.
--	--	--