

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Петровичева Е.М.

» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАЛИЗ ДАННЫХ В СОЦИОЛОГИИ»

направление подготовки / специальность
39.03.01 Социология

направленность (профиль) подготовки
Социология

Владимир,

2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Анализ данных в социологии» является формирование у студентов представления о статистических методах обработки данных социологических исследований, а также сформировать навыки работы в программе SPSS на основе конкретных эмпирических данных.

Задачи: ознакомить студентов с теоретическими основами обработки и анализа социологической информации, научить студентов созданию и преобразованию файлов данных в пакете SPSS, сформировать знания и навыки работы с описательными статистиками данных в SPSS, научить студентов наглядному представлению статистических данных в SPSS, дать представление об анализе сложных взаимосвязей в SPSS.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Анализ данных в социологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знает: основы методологии научного анализа, тенденции развития проблематики и методологии научных исследований, основные теории общественного развития, основные методы сбора и анализа информации; Умеет: применять методы научного анализа в профессиональной деятельности, обосновывать выбор количественных и качественных методов сбора и анализа информации, анализировать процессы и явления, происходящие в общ. Владеет: качественными и количественными методами социологических исследований, навыками целостного подхода к анализу проблем	Тестовые вопросы, практические задания, контрольные вопросы и задания для самопроверки

		общества, современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления	
ПК-5. Способен использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации для решения организационно-управленческих задач	ПК-5.1. Знает методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации ПК-5.2. Умеет применять методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации для решения организационно-управленческих задач ПК-5.3. Владеет технологиями сбора, обработки и интерпретации социальной информации применительно к решению организационно-управленческих задач	Знает основы методологии научного анализа, тенденции развития проблематики и методологии научных исследований, основные теории общественного развития, основные методы сбора и анализа информации; Умеет применять методы научного анализа в профессиональной деятельности, обосновывать выбор количественных и качественных методов сбора и анализа информации, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; Владеет качественными и количественными методами социологических исследований, навыками целостного подхода к анализу проблем общества, современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления,	Тестовые вопросы, практические задания, контрольные вопросы и задания для самопроверки

2. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	В форме практической подготовки	СРС	
1.	Структура эмпирического социологического исследования. Общий обзор методов обработки и анализа социологической информации.	4	1-2	2	2		1	2	
2.	Измерение социальных явлений	4	3-4	2	2		1	2	
3.	Общие принципы анализа данных	4	5-6	2	2		1	4	Рейтинг-контроль 1
4.	Основные шкалы для измерения данных		7	2			1	4	
5.	Использование статистических данных	4	8-9	2	2		2	4	
6.	Основные методы работы с массивами данных	4	10		2		1	4	
7.	SPSS для Windows, общая характеристика пакета, история развития, преимущества и недостатки.	4	11-12	2	2		1	2	Рейтинг-контроль 2
8.	Исследование частот	4	13		2		2	4	
9.	Изучение взаимозависимостей между социальными характеристиками	4	14-15	2	2		1	4	
10.	Особенности анализа качественных данных	4	16	2			1	4	
11	Графические и табличные возможности представления данных	4	17-18	2	2		1	2	Рейтинг-контроль 3
Всего за <u> 4 </u> семестр:				18	18			36	Зачёт
Наличие в дисциплине КП/КР					-				
Итого по дисциплине				18	18			36	Зачёт

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Структура эмпирического социологического исследования. Общий обзор методов обработки и анализа социологической информации.

Логика и программа социологического исследования. Методологический и методический разделы программы. Формулировка цели и задач, определение предмета, объекта исследования. Роль и место гипотез, их классификация. Теоретическая и эмпирическая интерпретация ключевых понятий. Переход от теоретических конструктов к конкретным эмпирическим показателям и анкетным вопросам. Построение социологических индексов и шкал. Обоснование методики сбора данных, характеристика инструментария исследования. Краткая характеристика различных видов выборки. Методы анализа социологической информации: группировка, анализ взаимосвязей между социальными характеристиками, классификация и типологизация, анализ латентных переменных и т.д. Методы обработки социологической информации.

Тема 2. Измерение социальных явлений

Понятие социального показателя, его природа. Понятие социального показателя в социологии и статистике, других общественных науках. Общие и индивидуальные характеристики.

Методологические принципы построения системы социальных показателей. Существующие системы показателей: социологическая, социально-статическая, экономическая и др. Характеристика системы показателей социальной статистики как основы количественных характеристик социальных процессов.

Количественно-качественная природа социального показателя, диалектическое единство. Качественная сторона показателя как выражение сущности изучаемого социального объекта. Выбор методик адекватного количественному отражению изучаемой качественной характеристики социального объекта. Трехмерность социального показателя, как один из принципов измерения и социологии. Связь цели исследования с обоснованием системы показателей «на входе исследования» и возможностью их интерпретации «на выходе». Ориентация на возможность имеющейся технической базы.

Проблемы измерения социальных показателей. Выделение фрагментов социальной действительности в качестве показателя: «внутренних» свойств социального объекта, недоступных непосредственному измерению. Обоснование связи между показателями и исследуемыми свойствами социальной реальности. Данные и показатели. Основные направления в применении количественных методов измерения в социологии.

Тема 3. Общие принципы анализа данных

Данные — первичная информация, полученная в результате социологического исследования; ответы респондентов, оценки экспертов, результаты наблюдения. Данные как совокупность значений переменных, приписанных единицам исследования — объектам (людям, вещам, учреждениям). Понятия «социологические данные» и «эмпирические данные». Анализ данных представляет собою своеобразную «вершину» всей процедуры социологического исследования, ее результат. Группировка данных. Типологизация данных. Социологический анализ как достижение конкретных, заранее намеченных целей, установления связей между различными социальными явлениями, сформулированных в виде рабочих гипотез.

Тема 4. Основные шкалы для измерения данных

Номинальная шкала. Измерение переменных, которые в принципе не могут количественно отличаться друг от друга. Шкала наименований, как отдельная категория, и значение является просто своего рода ярлыком или именем. Значения присваиваются переменной безотносительно к упорядочиванию или установлению какой-то дистанции

между категориями, их невозможно сравнивать между собою по принципу «больше-меньше», «выше-ниже» и т.п.

Ранговая шкала. Одномерная статистика. Используется для суммирования данных номинального уровня, может быть применена и для данных рангового уровня. Данные **рангового уровня** измерений включают в себя категории наблюдения, которые размещены по порядку (от большего значения какого-то признака к меньшему его значению или, наоборот, — от меньшего к большему). Для измерений порядкового уровня центральную тенденцию частотного распределения можно оценить с помощью как моды, так и медианы.

Интервальная шкала. В отличие от номинальных или ранговых измерений значения переменных, измеряемых с помощью интервальных шкал, изменяются непрерывно, они представляют собой численные величины, а не категории. Поэтому количество различных наблюдаемых значений может быть так велико, что частоты и процентные отношения не в состоянии эффективно просуммировать данные.

Тема 5. Использование статистических данных

Структура органов статистики (ЦСУ РФ). Виды статистики и основные формы статотчетности (сводки, бюллетени, статистические сборники и т.д.). Межотраслевые и отраслевые формы отчетности. Периодическая и единовременная отчетность. Бухгалтерская отчетность в организации. Статистика населения (переписи). Плотность населения. Статистика, получаемая с помощью новых информационных технологий. Автоматизированные информационные системы. Электронные почты.

Тема 7. SPSS для Windows, общая характеристика пакета, история развития, преимущества и недостатки.

Создатели программы SPSS. Генезис программы, нововведения и общая характеристика различных версий пакета. Модули SPSS. Преимущества и недостатки SPSS по сравнению с другими статистическими пакетами и программами, распространенными среди отечественных социологов и маркетологов. Распространенность и сферы использования SPSS.

Тема 9. Изучение взаимозависимостей между социальными характеристиками

Анализ таблиц сопряженности - предварительные сведения из статистики. Связь и независимость в таблицах сопряженности, многомерных таблицах. Вывод таблиц сопряженности в SPSS. Статистики, вычисляемые для таблиц сопряженности (хи-квадрат, корреляции). Статистики для номинальных данных (коэффициент сопряженности, Фи (коэффициент) и V Крамера, Лямбда (симметричное и асимметричное значения лямбда, статистика тау Гудмана и Краскала), коэффициент неопределенности). Статистики для порядковых данных (гамма, тау-b Кендалла и тау-c Кендалла, d Сомерса) и др.

Тема 10. Особенности анализа качественных данных

Компоненты качественного исследования: эмпирические неструктурированные свидетельства, аналитические и интерпретативные процедуры, повествовательный отчет. Причины обращения к качественным методам: природа изучаемой проблемы и установка исследователя. Преимущества и недостатки каждого из подходов, сферы их применения.

Развитие «качественного» проекта: освобождение от редуccionистской ориентации, свойственной позитивизму, стремление строить процесс исследования на фундаменте классических представлений о научности (непротиворечивость и повторяемость изучаемых феноменов, возможность подтверждения достоверности полученных данных и т.д.). Пересечение количественного и качественного как наиболее плодотворная практика исследования – в многомерном и комбинированном анализе смыкаются количественные характеристики действия и их субъективный и интерсубъективный срезы.

Тема 11. Графические и табличные возможности представления данных

Создание различных видов диаграмм: столбики, точки, линии, ленты, падающие линии, области, круги, ящики, столбики ошибок, гистограммы, диаграмма рассеяния. Главная галерея диаграмм. Редактирование диаграмм.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Структура эмпирического социологического исследования. Общий обзор методов обработки и анализа социологической информации.

1. Логика и программа социологического исследования.
2. Методологический и методический разделы программы.
3. Формулировка цели и задач, определение предмета, объекта исследования.
4. Методы анализа социологической информации: группировка, анализ взаимозависимостей между социальными характеристиками, классификация и типологизация, анализ латентных переменных и т.д. Методы обработки социологической информации.

Тема 2. Измерение социальных явлений

1. Понятие социального показателя, его природа. Понятие социального показателя в социологии и статистике, других общественных науках. Общие и индивидуальные характеристики.
2. Методологические принципы построения системы социальных показателей.
3. Количественно-качественная природа социального показателя, диалектическое единство. Качественная сторона показателя как выражение сущности изучаемого социального объекта.
4. Проблемы измерения социальных показателей.

Тема 3. Общие принципы анализа данных

1. Характеристика социологических данных
2. Данные как совокупность значений переменных
3. Социологические данные и эмпирические данные.
4. Группировка и типологизация данных.
5. Верификация и валидизация данных

Тема 5. Использование статистических данных

1. Структура органов статистики (ЦСУ РФ).
2. Виды статистики и основные формы статотчетности (сводки, бюллетени, статистические сборники и т.д.).
3. Межотраслевые и отраслевые формы отчетности. Периодическая и единовременная отчетность.
4. Статистика населения (переписи). Плотность населения.

Тема 7. SPSS для Windows, общая характеристика пакета, история развития, преимущества и недостатки.

1. Генезис программы, нововведения и общая характеристика различных версий пакета.
2. Модули SPSS.
3. Распространенность и сферы использования SPSS.

Тема 8. Исследование частот

1. Анализ одномерных частотных распределений в социологии: эволюция подходов (статистический подход, информационный под-ход, ранг-размер, модульный подход).

2. Вывод частотных таблиц в SPSS.
3. Статистики частот.

Тема 9. Измерение социальных установок

1. Определение понятия «социальная установка», ее связь с интересом личности.
2. Исследование установок методами прикладной социологии - шкалированием.
3. Шкала ранжирования, ее конструирование и возможности использования.
4. Метод парных сравнений, его сущность, использование при измерении «социальных дистанций».

Тема 11. Графические и табличные возможности представления данных

1. Создание различных видов диаграмм: столбики, точки, линии, ленты, падающие линии, области, круги, ящики, столбики ошибок, гистограммы, диаграмма рассеяния.
2. Главная галерея диаграмм.
3. Редактирование диаграмм.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 4, рейтинг-контроль 3).

1 рейтинг-контроль

1. Формулировка целей и задач анализа
2. Обоснование выбора методов анализа данных
3. Общая характеристика понятий «эмпирические данные» и «социологические данные»
4. Характеристика основных шкал измерения социологических данных.

4 рейтинг-контроль

1. Методы обработки статистических данных
2. Методы обобщения и анализа статистических данных
3. Математические методы анализа различных шкал измерения
4. Программные ресурсы для социологического анализа данных.

3 рейтинг-контроль

5. Работа с множественными вопросами
6. Построение таблиц сопряженности
7. Выбор зависимых и независимых переменных. Анализ по столбцу и по строке
8. Создание многомерных таблиц и диаграмм.

5.4. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет).

Контрольные вопросы к зачету

1. Логика и программа социологического исследования

2. Определение целей и задач социологического анализа.
3. Методы анализа социологической информации
4. Объект и предмет социологического исследования.
5. Единицы наблюдения и единицы анализа.
6. Теоретическая и эмпирическая интерпретация понятий.
7. Виды шкал в социологическом измерении данных
8. Анализ документов в социологическом исследовании.
9. Измерение социальных установок
10. Использование статистических данных
11. SPSS – общая характеристика пакета
12. История SPSS
13. Единый архив данных социологических исследований
14. Пользовательский интерфейс программы SPSS, меню SPSS
15. Составление матрицы данных в SPSS
16. Ввод и редактирование данных в SPSS
17. Свойства переменных в SPSS
18. Работа с данными: задание свойств переменных, взвешивание наблюдений, экспорт и импорт.
19. Вычисление значений переменных
20. Перекодировка отдельных значений или интервалов
21. Исследование частот – общие подходы
22. Анализ таблиц сопряженности – общие подходы
23. Статистики для таблиц сопряженности
24. Статистики для номинальных и порядковых данных таблиц сопряженности
25. Анализ множественных ответов в SPSS,
26. Графические возможности SPSS
27. Работа с мобильными таблицами в SPSS
28. Регрессионный анализ, общая характеристика метода
29. Общая сопоставительная характеристика количественного и качественного анализа социальных явлений
30. Функциональная дополнительность и перекрестная валидизация количественных и качественных методов.
31. Аналитические функции количественных и качественных методов
32. Обобщение и объяснение результатов социологического исследования

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Задания для самостоятельной работы

1. Органическая взаимосвязь теоретического и эмпирического в социологическом исследовании. Методологическая роль специальных социологических теорий.
2. Основные компоненты программы социологического исследования и их композиция.
3. Понятие социального показателя, его природа. Понятие социального показателя в социологии и статистике, других общественных науках.
4. Количественно-качественная природа социального показателя, диалектическое единство.
5. Качественная сторона показателя как выражение сущности изучаемого социального

- объекта.
6. Виды статистики и основные формы статотчетности (сводки, бюллетени, статистические сборники и т.д.).
 7. Межотраслевые и отраслевые формы отчетности. Периодическая и единовременная отчетность.
 8. Определение понятия «социальная установка», ее связь с интересом личности.
 9. Исследование установок методами прикладной социологии - шкалированием. Шкала ранжирования, ее конструирование и возможности использования.
 10. Метод парных сравнений, его сущность, использование при измерении «социальных дистанций».
 11. Создайте новый файл с данными и задайте свойства переменных по предложенной анкете
 12. Проведите процедуру копирования свойств переменных из одного файла в другой
 13. Проведите переименование значений переменных
 14. Подготовьте шаблон Excel для ввода данных
 15. Введите данные в файл данных SPSS и в шаблон Excel/ Проведите копирование данных из Excel в SPSS
 16. Проверьте и исправьте ошибки ввода данных
 17. Проведите процедуру замены пропущенных значений на затрудняюсь с ответом или отказ от ответа
 18. Проведите расчет частотных распределений. Опишите анализ частотных распределений
 19. Преобразуйте таблицу SPSS в таблицу Ward
 20. Создайте частотные графики и диаграммы
 21. Задайте множественные переменные. Проведите расчет и интерпретацию множественных вопросов
 22. Проведите процедуру расчета таблиц сопряженности
 23. Проанализируйте таблицы сопряженности по строке и по столбцу. Определите зависимые и независимые переменные.
 24. Рассчитайте средние значения количественных переменных.
 25. Определите медиану в количественных переменных
 26. Рассчитайте средние значения порядковых переменных
 27. Определите медиану в порядковых переменных
 28. Проведите процедуру перекодирования данных.
 29. Компактное описание социологической информации (построение вариационных рядов, группировки данных).
 30. Измерение связей между признаками изучаемого социального явления.
 31. Методы анализа нечисловых данных в социологическом исследовании, таблицы сопряженности, методы визуализации, анализ текстовых данных, открытых вопросов, латентно-структурный анализ.
 32. Непараметрические методы - экспертные оценки, согласованность мнений экспертов.

Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время проведения практических занятий и рейтинг-контроля.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
11. Алексеева А.Ю., Ечевская О.Г., Ковалева Г.Д., Ростовцев П.С. Анализ социологических данных с применением пакета SPSS. Сборник практических заданий / Новосибирск: Редакционно-издательский центр НГУ.	2003	
2. Методология и методы социологического исследования [Электронный ресурс] / Климантова Г. И. - М.: Дашков и К, 2014. ISBN9785394022487.html	2015	URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022487.html
3. Социология. Основы общей теории: Учебник для вузов / Отв. ред. Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НОРМА: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 912 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91768-597-7	2015	URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=501622
Дополнительная литература		
1. Бююль Ахим, Петер Цефель — SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. М.: ДиаСофт. – 608 с.	2005	
2. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS / М.: Изд-во ГУ ВШЭ, – 481 с.	2007	
3. Пациорковский В. В., Пациорковская В. В. SPSS для социологов. Учебное пособие. / М.: ИСЭПН РАН, — 433 с.	2005	

6.2. Периодические издания

1. Бородкин Ф.М. Социальные индикаторы - что это такое // Мир России. 4004. Т. XIII. № 4. С. 64-101.
4. Давыдов А.А. Анализ одномерных частотных распределений в социологии: эволюция подходов // Социологические исследования. 1995. № 5. С. 113-116.
3. Давыдов А.А. Компьютерные технологии для социологии (обзор зарубежного опыта) // Социологические исследования. 4005. № 1. С. 131-138.
4. Давыдов А.А. Математическая социология: обзор зарубежного опыта // Социологические исследования. 4008. № 4. С. 105-111.
5. Е.В. Масленников. Что такое социологическое измерение? // Социологические исследования. 1999. № 9. С. 143-146.


6.3. Интернет-ресурсы

1. SPSS Base 14.0, руководство пользователя. ©4004 SPSS Inc.
4. statobrabotka.ru
3. SpssStatistics.ru
4. ibm.com – обзор IBM SPSS Statistics

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

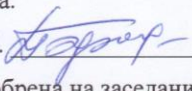
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Практические работы проводятся в аудитории 334-3,

Перечень используемого лицензированного программного обеспечения: SPSS 41, Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил доцент Петросян Д.И. 


Рецензент: доцент кафедры ФиР, к.ф.н., Маркова Н.М. _____

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры социологии
протокол №11 от 04.06. 2021года.

Заведующий кафедрой Баранова Л.М. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 39.03.01. «Социология»

протокол №12 от 16.06. 2021 года.

Председатель комиссии Баранова Л.М. 

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу анализ данных в социологии

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО