

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Статистика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Государственного, муниципального и корпоративного управления
Учебный план	v38.03.04_25_00.plx 38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Подгорнова Наталья Алексеевна

Рабочая программа дисциплины

Статистика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016)

составлена на основании учебного плана:

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от 04.04.2025 г. № 4

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Перфильев Сергей Валерьевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в части методов получения и обработки статистической информации.
1.2	Основные задачи дисциплины:
1.3	1. получение системы знаний о методах статистического наблюдения, обработки статистической информации и расчета основных социально-экономических показателей;
1.4	2. систематизация и закрепление практических навыков и умений по получению, обработке и анализу социально-экономической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Демография
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы математического моделирования социально-экономических процессов
2.2.2	Прогнозирование и планирование
2.2.3	Методы принятия управленческих решений
2.2.4	Управление качеством
2.2.5	Принятие и исполнение государственных решений
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Проектно-технологическая практика
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Региональная экономика и управление

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	
ОПК-2.1. Осуществляет анализ социально-экономических процессов	
Знать Методы сбора и обработки информации для анализа социально-экономических процессов	
Уметь Анализировать социально-экономические процессы на основе статистической информации	
Владеть Методами сбора и обработки информации, и анализа социально-экономических процессов	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методы сбора и обработки информации для анализа социально-экономических процессов
3.2	Уметь:
3.2.1	Анализировать социально-экономические процессы на основе статистической информации
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами сбора и обработки информации, и анализа социально-экономических процессов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Статистика как наука и её информационная база.					
1.1	Статистика как наука и её информационная база /Тема/	3	0			

1.2	Статистика как наука и её информационная база. История статистики Предмет, методы и задачи статистики Составные части статистики. Статистическая совокупность и её характеристики. /Лек/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
1.3	Изучение конспекта лекций Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельное изучение материалов по теме
	Раздел 2. Статистическое наблюдение. Источники статистической информации					
2.1	Статистическое наблюдение. Источники статистической информации /Тема/	3	0			
2.2	Статистическое наблюдение. Источники статистической информации. Организация статистики в РФ. Виды и способы статистического наблюдения. Подготовка материалов статистического наблюдения. /Лек/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Статистическое наблюдение за состоянием остановочных комплексов (на примере г. Рязани) /Лаб/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
2.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к лабораторным работам Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельное изучение материалов по теме
	Раздел 3. Группировка и свodka материалов статистических наблюдений					
3.1	Группировка и свodka материалов статистических наблюдений /Тема/	3	0			
3.2	Группировка и свodka материалов статистических наблюдений. Статистическая свodka. Понятие и виды группировок. Основные классификации и группировки в социально- экономической статистике. Многомерные группировки. Ряды распределения. /Лек/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Многомерные группировки /Лаб/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
3.4	Многомерные группировки /Пр/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
3.5	Изучение конспекта лекций Подготовка к лабораторным и практическим работам /Ср/	3	8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельное изучение материалов по теме
	Раздел 4. Средние величины и показатели вариации					
4.1	Средние величины и показатели вариации /Тема/	3	0			
4.2	Средние величины и показатели вариации. Однородность и вариация массовых явлений. Средние величины. Структурные характеристики вариационного ряда. Показатели вариаций. /Лек/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

4.3	Показатели вариации. Оценка показателей дифференциации и концентрации доходов населения /Лаб/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
4.4	Средние величины /Пр/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.8Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
4.5	Изучение конспекта лекций Подготовка к лабораторным и практиче-ским работам Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.8 Л1.10Л2.1Л3. 5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельн ое изучение материалов по теме
	Раздел 5. Выборочный метод в исследовании социально-экономических явлений и процессов					
5.1	Выборочный метод в исследовании социально-экономических явле-ний и процессов /Тема/	3	0			
5.2	Выборочный метод в исследовании социально-экономических явлений и процессов. Причины применения выборного наблюдения Способы отбора и виды выборки Ошибки выборки Влияние вида выборки на величину ошибки выборки Пример расчета ошибки выборки и объема выборки при оценке корреспонденций населения Проверка статистических гипотез. /Лек/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.3	Определение потребности населения в городском пассажирском транспорте /Лаб/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
5.4	Определение потребности населения в городском пассажирском транспорте /Пр/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
5.5	Изучение конспекта лекций Подготовка к лабораторным и практиче-ским работам Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельн ое изучение материалов по теме
	Раздел 6. Методы изучения корреляционной связи					
6.1	Методы изучения корреляционной связи /Тема/	3	0			
6.2	Методы изучения корреляционной связи. Статические методы изучения взаимосвязей Изучение корреляционных взаимосвязей методом аналитической группировки. /Лек/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
6.3	Показатели вариации /Лаб/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий
6.4	Средние величины /Пр/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита заданий

6.5	Изучение конспекта лекций Подготовка к лабораторным и практиче-ским работам Подготовка к экзамену /Ср/	3	6	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельн ое изучение материалов по теме
	Раздел 7. Ряды динамики и их анализ					
7.1	Ряды динамики и их анализ /Тема/	3	0			
7.2	Ряды динамики и их анализ. Виды рядов и показатели ряда динамики Выявление тенденции развитие ряда динамики Изучение сезонности и показатели колеблемости Прогнозирование на основе рядов динамики и фактографические методы прогнозирования. /Лек/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	и
7.3	Изучение конспекта лекций Подготовка к экзамену /Ср/	3	6	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельн ое изучение материалов по теме
	Раздел 8. Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений и процессов					
8.1	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явле-ний и процессов /Тема/	3	0			
8.2	Подготовка к экзамену, консультирование в семестре /Лек/	3	4	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.3	Изучение конспекта лекций Подготовка к экзамену /Ср/	3	6	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Самостоятельн ое изучение материалов по теме
	Раздел 9. Промежуточная аттестация					
9.1	Промежуточная аттестация /Тема/	3	0			
9.2	Консультирование перед экзаменом /Кнс/	3	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Ответы на вопросы,возни кшие у студентов при подготовке к экзамену
9.3	Экзамен /ИКР/	3	0,35	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Проведение экзамена
9.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	35,65	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Изучение материалов дисциплины

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Статистика»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Гореева Н. М., Демидова Л. Н.	Статистика : учебник для вузов	Москва: Прометей, 2019, 496 с.	978-5-907100-00-8, http://www.iprbookshop.ru/94539.html
Л1.2	Туганбаев А. А., Крупин В. Г.	Теория вероятностей и математическая статистика	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 320 с.	978-5-8114-1079-8, https://e.lanbook.com/book/210536
Л1.3	Бурова О. А., Полити В. В.	Статистика : учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019, 54 с.	978-5-7264-1943-5, http://www.iprbookshop.ru/95534.html
Л1.4	Каримова А. А.	Статистика. Часть I	Оренбург: ОГПУ, 2020, 110 с.	, https://e.lanbook.com/book/159076
Л1.5	Симонян А. Р., Макарова И. Л., Симаворян С. Ж., Улитина Е. И.	Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие	Сочи: СГУ, 2020, 130 с.	, https://e.lanbook.com/book/172193
Л1.6	Каримова А. А.	Статистика. Часть II : учебное пособие	Оренбург: ОГПУ, 2021, 121 с.	, https://e.lanbook.com/book/174761
Л1.7	Хамидуллин, Р. Я.	Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие	Москва: Университет «Синергия», 2020, 276 с.	978-5-4257-0398-9, http://www.iprbookshop.ru/101341.html
Л1.8	Макарова, И. Л., Симаворян, С. Ж., Симонян, А. Р., Улитина, Е. И.	Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие	Сочи: Сочинский государственный университет, 2020, 130 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/106592.html
Л1.9	Голубева Е. А.	Теория вероятностей и математическая статистика. Часть I : Учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020, 51 с.	, https://e.lanbook.com/book/191924
Л1.10	Иванов Б. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 224 с.	978-5-8114-3636-1, https://e.lanbook.com/book/206201
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Иванов Б. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019, 224 с.	978-5-8114-3636-1, https://e.lanbook.com/book/113901

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Голубева Е. А.	Теория вероятностей и математическая статистика. Часть II : Учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020, 40 с.	, https://e.lanbook.com/book/191926

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Меркулов Ю.А., Федотов Н.И., Чернухин А.В.	Определение потребности населения в городском пассажирском транспорте : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/867
Л3.2	Манаева И.А.	Средние величины и показатели вариации : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2002,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1088
Л3.3	Перфильев С.В., Подгорнова Н.А., Федотов Н.И.	Группировка городов с применением кластерного анализа : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2004,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1091
Л3.4	Федотов Н.И., Чернухин А.В., Перфильев С.В.	Статистическое наблюдение за состоянием остановочных комплексов (на примере г. Рязани) : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1475
Л3.5	Федорова, Е. П.	Социально-экономическая статистика : учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2021, 176 с.	978-5-4487-0781-0, http://www.iprbookshop.ru/107930.html
Л3.6	Федотов Н.И., Меркулов Ю.А.	Статистика. Ч.1: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2021,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2987

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого ком-пьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю.
Э2	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
Э3	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области
Э4	Статистика.ру: официальный сайт
Э5	ЭБС РГРТУ

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	424 а учебно-административный корпус . Учебная аудитория для проведения учебных занятий 28 посадочных мест, компьютерная техника (15ПК) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедийное оборудование (проектор Ben Q, экран), специализированная мебель (стулья-28, столы-14), доска
2	426 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий 60 посадочных мест, ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, Мультимедийное оборудование (проектор Ben Q, экран), специализированная мебель (стулья-60, столы-30), доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания по дисциплине «Статистика»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Перфильев Сергей Валерьевич,
Заведующий кафедрой ГМКУ

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Перфильев Сергей Валерьевич,
Заведующий кафедрой ГМКУ

Простая подпись