

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный социальный университет" □

*Утвержден решением Ученого совета
Протокол № 25 от 28.02.2023*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.05

Направление подготовки 01.04.05 Статистика

Направленность: Искусственный интеллект и статистика больших данных

Кафедра: Информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Факультет: Кафедра комплекса естественно-научных дисциплин

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1030 от 14.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
08	ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА
08.022	СТАТИСТИК

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

аналитический

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	-
УК-1.2	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	-
УК-1.3	Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий	
ФТД.03	Основы когнитивных и семантических технологий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами.	-
УК-2.2	Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта.	-
УК-2.3	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	-
УК-3.2	Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений.	-
УК-3.3	Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределяет полномочия и делегирует полномочия в соответствии с поставленными целями.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Технологии командной работы и лидерство	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	-
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	-
УК-4.3	Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.03	Иностраный язык академического и профессионального взаимодействия	
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
УК-5.2	Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-
УК-5.3	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	-
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Выбирает приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	-
УК-6.2	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен развивать теорию и разрабатывать методологию решения задач математической и прикладной статистики в конкретных предметных областях	ОПК
ОПК-1.1	Знает методы математической и прикладной статистики, принципы построения эконометрических моделей	-
ОПК-1.2	Умеет применять статистические методы и эконометрические модели в прикладных исследованиях	-
ОПК-1.3	Владет навыками разработки статистического и эконометрического инструментария для решения задач в прикладных исследованиях с применением соответствующих информационных технологий	-
Б1.О.05	Методы научных исследований в области статистики	
Б1.О.07	Современные аспекты развития теории и методологии статистики	
Б1.О.08	Методы аналитической работы и подготовки аналитических материалов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен подготавливать и организовывать статистическую деятельность по сбору и обработке статистических данных, расчету сводных и производных показателей в соответствии с базовой методологией, а также самостоятельно осуществлять расчеты и контроль за их качеством	ОПК
ОПК-2.1	Знает общую статистическую методологию, принципы исчисления статистических показателей	-
ОПК-2.2	Умеет осуществлять сбор и сводку статистической информации, производить расчет показателей и обосновывать качество и достоверность результатов расчетов	-
ОПК-2.3	Владет навыками самостоятельного проведения статистических исследований, в том числе выбора источников статистической информации, методики расчета показателей и интерпретации результатов	-
Б1.О.10	Программирование	
Б1.В.ДЭ.01.02	Методики группировки статистических данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать статистические данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	ОПК
ОПК-3.1	Знает методологию анализа на основе принципов математической и дескриптивной статистики	-
ОПК-3.2	Умеет проводить анализ числовой и нечисловой информации с применением статистического и эконометрического инструментария	-
ОПК-3.3	Владет навыками аналитической обработки статистических данных с обоснованием статистического качества моделей и интерпретацией результатов	-
Б1.О.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
Б1.О.08	Методы аналитической работы и подготовки аналитических материалов	
Б1.О.09	Численные методы обработки данных	
Б1.О.11	Информационные технологии анализа больших данных	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации	ОПК
ОПК-4.1	Знает общие принципы подготовки и структурирования аналитического материала	-
ОПК-4.2	Умеет обобщить результаты проведенного исследования и представить их в виде аналитического отчета, доклада, презентации	-
ОПК-4.3	Владет навыками корректного использования методов и средств визуализации при подготовке аналитических материалов	-
Б1.О.08	Методы аналитической работы и подготовки аналитических материалов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен разрабатывать и совершенствовать прикладные статистические методологии	ПК
ПК-1.1	Знает прикладные статистические методы	-
ПК-1.2	Умеет разрабатывать прикладные статистические методологии	-
ПК-1.3	Владеет навыками совершенствования прикладных статистических методов	-
Б1.О.07	Современные аспекты развития теории и методологии статистики	
Б1.В.01	Многомерные статистические методы	
Б1.В.04	Углубленные методы статистического анализа с использованием современных информационных технологий	
Б1.В.ДЭ.02.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экологии	
Б1.В.ДЭ.02.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в управлении	
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в медицине	
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социально-политических науках	
Б1.В.ДЭ.04.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в психологии	
Б1.В.ДЭ.04.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в демографии	
Б1.В.ДЭ.05.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экономике	
Б1.В.ДЭ.05.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социологии	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к научно-методологической деятельности в статистике	ПК
ПК-3.1	Знает методы научных исследований в области статистики	-
ПК-3.2	Умеет применять методы научных исследований в области статистики	-
ПК-3.3	Владеет навыками научно-методологической деятельности в статистике	-
Б1.О.05	Методы научных исследований в области статистики	
Б1.О.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
Б1.В.03	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	
Б1.В.ДЭ.01.01	Подготовка и анализ данных выборочных обследований	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	аналитический	
ПК-2	Способен разрабатывать и совершенствовать статистические теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации (в том числе с применением методов искусственного интеллекта)	ПК
ПК-2.1	Знает статистические теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации (в том числе с применением методов искусственного интеллекта)	-
ПК-2.2	Умеет разрабатывать статистические теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации (в том числе с применением методов искусственного интеллекта)	-
ПК-2.3	Владеет навыками совершенствования статистических теорий в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации (в том числе с применением методов искусственного интеллекта)	-
Б1.В.02	Методы построения и анализа рейтинговых систем	
Б1.В.04	Углубленные методы статистического анализа с использованием современных информационных технологий	
Б1.В.05	Методология статистического анализа больших данных	
Б1.В.07	Статистический анализ нечисловой информации	
Б1.В.10	Методы искусственного интеллекта	
Б1.В.11	Экспертные системы	
Б1.В.ДЭ.02.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экологии	
Б1.В.ДЭ.02.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в управлении	
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в медицине	
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социально-политических науках	
Б1.В.ДЭ.04.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в психологии	
Б1.В.ДЭ.04.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в демографии	
Б1.В.ДЭ.05.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экономике	
Б1.В.ДЭ.05.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социологии	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к подготовке аналитических отчетов, обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов	ПК
ПК-4.1	Знает способы и инструменты подготовки аналитических отчетов, обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов	-
ПК-4.2	Умеет готовить аналитические отчеты, обзоры, доклады, рекомендации на основе статистических расчетов	-
ПК-4.3	Владеет навыками использования инструментария подготовки аналитических отчетов, обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов	-
Б1.О.08	Методы аналитической работы и подготовки аналитических материалов	
Б1.В.06	Методы обеспечения сохранности и конфиденциальности статистических данных	
Б1.В.08	Статистические пакеты прикладных программ	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к моделированию и прогнозированию на основе статистических данных	ПК
ПК-5.1	Знает прогнозные модели на основе статистических данных	-
ПК-5.2	Умеет строить прогнозные модели на основе статистических данных	-
ПК-5.3	Владеет навыками построения прогнозных моделей на основе статистических данных	-
Б1.В.05	Методология статистического анализа больших данных	
Б1.В.06	Методы обеспечения сохранности и конфиденциальности статистических данных	
Б1.В.09	Статистическое моделирование и прогнозирование	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Управление проектами и программами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.05	Методы научных исследований в области статистики	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.07	Современные аспекты развития теории и методологии статистики	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.08	Методы аналитической работы и подготовки аналитических материалов	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.09	Численные методы обработки данных	ОПК-3
Б1.О.10	Программирование	ОПК-2
Б1.О.11	Информационные технологии анализа больших данных	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Многомерные статистические методы	ПК-1
Б1.В.02	Методы построения и анализа рейтинговых систем	ПК-2
Б1.В.03	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	ПК-3
Б1.В.04	Углубленные методы статистического анализа с использованием современных информационных технологий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Методология статистического анализа больших данных	ПК-2; ПК-5
Б1.В.06	Методы обеспечения сохранности и конфиденциальности статистических данных	ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Статистический анализ нечисловой информации	ПК-2
Б1.В.08	Статистические пакеты прикладных программ	ПК-4
Б1.В.09	Статистическое моделирование и прогнозирование	ПК-5
Б1.В.10	Методы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.11	Экспертные системы	ПК-2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.01	Подготовка и анализ данных выборочных обследований	ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.02	Методики группировки статистических данных	ОПК-2
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; УК-4
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в управлении	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в медицине	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социально-политических науках	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в психологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в демографии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.05.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных в экономике	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.05.02	Искусственный интеллект и статистика больших данных в социологии	ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3
ФТД.01	Технологии электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий	УК-1
ФТД.02	Технологии командной работы и лидерство	УК-3
ФТД.03	Основы когнитивных и семантических технологий	УК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
08	ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА		
08.022	СТАТИСТИК	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
C	Научно-методологическая деятельность в статистике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Образовательные программы высшего образования - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы для уровня магистратуры или специалитета Для замещения ряда должностей необходимо наличие ученой степени/звания
C/01.7	Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	ПК-1; ПК-3	
C/02.7	Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	ПК-2	
C/03.7	Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов	ПК-4	
C/04.7	Консультирование в области статистической деятельности	ПК-5	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен разрабатывать и совершенствовать прикладные статистические методологии
08.022	СТАТИСТИК
С	Научно-методологическая деятельность в статистике
С/01.7	Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий
ПК-3	Способен к научно-методологической деятельности в статистике
08.022	СТАТИСТИК
С	Научно-методологическая деятельность в статистике
С/01.7	Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий
Тип задач проф. деятельности:	аналитический
ПК-2	Способен разрабатывать и совершенствовать статистические теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации (в том числе с применением методов искусственного интеллекта)
08.022	СТАТИСТИК
С	Научно-методологическая деятельность в статистике
С/02.7	Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации
ПК-4	Способен к подготовке аналитических отчетов, обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов
08.022	СТАТИСТИК
С	Научно-методологическая деятельность в статистике
С/03.7	Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов
ПК-5	Способен к моделированию и прогнозированию на основе статистических данных
08.022	СТАТИСТИК
С	Научно-методологическая деятельность в статистике
С/04.7	Консультирование в области статистической деятельности