

РЕКОМЕНДАЦИИ

по развитию статистического образования

1 *Формирование заказа на подготовку специалистов различных уровней подготовки для системы государственной статистики*

- 1.1 Сформулировать потребности Росстата, как важнейшего работодателя, в специалистах - носителях определенных профессиональных компетенций в свете новых вызовов, связанных с революцией данных, актуальными требованиями потребителей статистической информации и важнейшими международными трендами (Приложение 4);
- 1.2 Проанализировать действующий профессиональный стандарт «Статистик» (Приложение 5) и, при необходимости, сформулировать предложения о внесении в него изменений, исходя из актуализированных потребностей Росстата в специалистах;
- 1.3 В случае принятия соответствующего решения инициировать внесение изменений в действующий профессиональный стандарт «Статистик», скоординировав действия с Министерством труда и социальной защиты РФ;
- 1.4 После консультаций с Министерством труда и социальной защиты РФ и Национальным советом по профессиональным квалификациям инициировать передачу профессионального стандарта «Статистик» из СПК Финансового рынка в другой совет, который позволит полноценно развивать профессию Статистик.

2 *Участие в формировании системы непрерывного статистического образования*

- 2.1 Поддержать разработку федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по статистике;
- 2.2 Оказать помощь ВУЗам, получившим лицензию на преподавание статистики, в формировании актуальных программ по статистике уровней бакалавриата и магистратуры, опираясь при этом на международный опыт (Приложение 6);
- 2.3 Поддержать разработку федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по статистике уровня аспирантуры;
- 2.4 Принять меры по выведению системы повышения квалификации работников ФСГС на новый качественный уровень на основе сотрудничества с ведущими российскими университетами и международными учебными центрами (SIAP);
- 2.5 Поддержать проведение школьного конкурса по статистике ТРЕНД и других мероприятий в рамках международного проекта по статистической грамотности (Приложение 7);
- 2.6 Поддержать Российскую ассоциацию статистиков в создании системы дополнительного статистического образования для отдельных профессиональных групп (журналистов, политиков, др.).

3 *Участие в развитии смежных отраслей знания (наука о данных)*

- 3.1 Принять участие в работе международных организаций по развитию науки о данных в качестве самостоятельного направления науки и образования;
- 3.2 Провести консультации с российскими университетами, осуществляющими подготовку специалистов по программам, связанным с наукой о данных, по возможности использования выпускников этих программ для работы в органах государственной статистики.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1

«Что такое наука о данных» Презентация Хорошилова А.В. на встрече 21.11.2019 в НИУ ВШЭ стр. 2-4

Приложение 2

Актуальная ситуация с развитием статистического образования. Презентация Пономаренко А. Н. на встрече 21.11.2019 в НИУ ВШЭстр. 5- 9

Приложение 3

Предложения полученные в текстовом виде от Салина В.Н., Финансовый университет, Аузана А.А., экономический факультет МГУ стр. 10-11

Приложение 4

Выписка из Международной стандартной классификации видов образования (по направлениям) стр. 12

Приложение 5

Профессиональный стандарт «Статистик» Стр. 13-33

Приложение 6а

Объединенная программа по методологии проведения обследования (США).....стр. 34-35

Приложение 6б

Европейская магистерская программа по официальной статистике EMOS..... стр. 36

Приложение 7

Информационная справка о Всероссийском школьном конкурсе по статистике «Тренд» Стр. 37

Что такое наука о данных

Презентация Хорошилова А.В. на встрече 21.11.2019 в НИУ ВШЭ

Цифровая экономика предполагает не только формирование и развитие цифровых компетенций и навыков, но и появление новых «цифровых» профессий. С учетом того, что в Цифровую эпоху жизнь и деятельность человека прежде всего связаны с созданием, переработкой и использованием информации, данных и знаний, представленных в цифровом виде, а большая часть занятого населения вовлечена в процессы накопления, хранения, поиска, обработки и распределения информации и знаний, одной из актуальных задач является подготовка так называемых профессиональных информационных работников, которая в силу разных причин сегодня не соответствует требованиям времени, особенно в контексте точности и обоснованности любого рода данных и информации, необходимых для наблюдения за ходом реализации принятых решений и социально-экономических программ и проектов, анализа и прогнозирования развития цифровой экономики и результатов Четвертой промышленной революции. При этом Специалисты по статистике, наряду со специалистами по цифровым и гибридным технологиям составляют своеобразную элиту профессиональных информационных («цифровых») работников новой исторической эпохи. Вместе с тем по отдельности специалисту по цифровым технологиям, статистике, системной или бизнес-аналитике чрезвычайно сложно формулировать и решать новые задачи, связанные с постоянно возрастающими объемами разнородных и динамично обновляющихся данных. Для этого нужен специалист с междисциплинарным образованием, компетентный в математике и статистике, экономике и бизнесе, информатике и компьютерных технологиях, умеющий извлекать необходимую информацию из самых разнообразных источников, используя информационные потоки в режиме реального времени, устанавливать скрытые закономерности в массивах данных и статистически анализировать их для принятия грамотных бизнес-решений, а также способный постоянно развиваться, идти в ногу с развитием цифровых технологий, и создавать новые методы сбора, обработки, анализа и хранения данных. Такие специалисты составляют принципиально новую категорию информационных работников – профессионалов по формированию, обработке, анализу и хранению больших массивов данных - Data Scientists или специалистов по данным, работающих в новой области знаний –даталогии– науки о данных, стремительно развивающейся на стыке математики и статистики, информатики и компьютерных наук, экономики и бизнеса. Эта высокоплачивающаяся категория информационных работников не только чрезвычайно востребована, но и остродефицитна (только в США к концу 2018 требовалось более 190 тысяч специалистов по данным).

Специалист по данным (Data Scientist) самая привлекательная профессия цифровой эпохи, предполагающая овладение мультидисциплинарными навыками на пересечении нескольких областей знаний – математики, статистики, компьютерных наук, коммуникаций и бизнеса. Найти специалиста по данным сегодня трудно. Отыскать людей, которые понимают, кто такой Data Scientist, тоже непросто.

Кстати, вот небольшая памятка, которая поможет понять абитуриентам, студентам, их родителям и будущим работодателям, кто же на самом деле специалист по данным:

СПЕЦИАЛИСТ ПО ДАННЫМ

Специалист по данным (Data Scientist) самая привлекательная профессия цифровой эпохи, предполагает обладание мультидисциплинарными навыками на пересечении нескольких областей знаний – математики, статистики, компьютерных наук, коммуникаций и бизнеса. Найти специалиста по данным сегодня трудно. Отыскать людей, которые понимают, кто такой Data Scientist, тоже непросто. Вот небольшая памятка, которая поможет понять, кто такой на самом деле современный специалист по данным:



Позвольте представить сравнение Компетенций, навыков современного статистика и будущего статистика-специалиста по данным:

Компетенции, навыки современного статистика:

- умение комбинировать и применять данные, получаемые из традиционных источников (статистическая отчетность)
- владение современными технологиями сбора и обработки данных;
- разработка и применение новых методов редактирования и анализа динамично развивающихся данных с большой скоростью и точностью;
- совершенствование методов визуализации, оценки и определения ошибок, технологии защиты данных и др.

Новые Компетенции, навыки статистика будущего:

- Способность применять гибкий и активный подход, основанный на работе с данными, получаемыми как из традиционных, так и новых источников информации (административные, геопространственные и «большие данные»),
- математика и статистика (например, статистическое моделирование, машинное обучение)
- программирование (языки сценариев, языки структурированных запросов), работая с базами данных, знаний и МИР
- Знание предметной области
- Владение иностранными языками
- "мягкие" (социальные) навыки (например, работа в команде, творчество);
- навыки общения, рассказывания (устных презентаций, выступлений), и, конечно, визуализации

Наша задача – создать возможности для подготовки таких специалистов как в рамках существующих направлений подготовки кадров- прежде всего Статистики , так и в рамках нового направления «Наука о данных» и , кроме того, подготовить общество, рынок труда к появлению таких специалистов нового типа. Предлагаю обсудить возможность внесения изменений в ОКСО путем открытия новой позиции «Наука о данных», а затем возможность формирования одноименной новой укрупненной группы направлений ВО с последующим введением в нее нашей многострадальной Статистики. Возможны и другие сценарии, которые нам предстоит обсудить. У меня складывается впечатление, что некоторые наши коллеги стали стесняться наименования Статистика вследствие неверного, пещерного отношения к ней в обществе. Но новые условия цифровой эпохи, экономики, основанной

на знаниях, данных и коммуникациях диктуют свои требования к компетенциям, навыкам и умениям так называемых профессиональных цифровых работников, элиту которых и должны составить статистики нового типа - специалисты по данным. И нам нужно ответить на этот вызов.

Я считаю, что возможно идти к достижению нашей цели как «сверху-вниз» (от внесения изменений в ОКСО к разработке новых стандартов), так и «снизу-вверх» (от определения компетенций, навыков и умений специалистов по данным и статистиков нового поколения, через обновление профессиональных стандартов и разработки новых ФГОС ВО с последующим определением соответствующей укрупненной группы направлений ВО или формирования новой укрупненной группы направлений ВО для включения в нее статистики и науки о данных.). Также нам нужно уточнить формальные процедуры, соответствующие каждому из подходов и возможных сценариев, а затем выработать план действий с распределением наших обязанностей.

Актуальная ситуация с развитием статистического образования

Презентация Пономаренко А.Н. на встрече 21.11.2019 в НИУ ВШЭ

После восстановления самостоятельного направления подготовки высшего образования Статистика в рамках 01 укрупненной группы специальностей и направлений ситуация с подготовкой кадров кардинально изменилась. Сегодня она характеризуется следующими моментами:

1. Если до прошлого года имела место очевидная тенденция по свертыванию статистического образования, то сегодня, напротив, начался рост. За один год 6 ВУЗов по всей стране получили лицензии на преподавание статистики в новом формате и три уже набрали студентов. Готовятся к получению лицензии и набору студентов еще ряд ВУЗов, в том числе ведущих.
2. Сформированы предпосылки для улучшения качества статистического образования и изменения его содержания. Если раньше статистику в лучшем случае преподавали в рамках подготовки специалистов других специальностей и по образовательным стандартам этих специальностей, то теперь есть собственный образовательный стандарт и статистики сами решают, как именно надо учить студентов. Конкретно, это имеет следующие последствия:
 - a. При старом формате количество учебных часов на преподавание статистики определялось экономистами и постоянно сокращалась, поскольку основная часть часов отдавалась на преподавание базовых для данной специальности дисциплин. При новом формате статистики сами решают, сколько часов дать экономистам/социологам/демографам и другим представителей предметных областей. Соответственно, появилась возможность преподавания статистики в полном объеме, а не фрагментарно.
 - b. Впервые появилась возможность сконцентрироваться на технологии статистической деятельности. При старом формате статистиков готовили как аналитиков в соответствующих предметных областях (экономике, финансах, социологии, демографии и т.д.), и никого не интересовало, как могут быть собраны и обработаны необходимые для анализа первичные данные. При новом формате аналитическое направление сохраняется. Но оно больше не является единственным. Теперь появилась возможность учить студентов технологиям сбора данных, их обработки, современным ИКТ. Именно отсутствие специалистов-статистиков по сбору данных с использованием

современных технологий, альтернативных источников и т.д. во многом породило проблемы, стоящие сегодня перед государственной статистикой.

- c. Восстановление статистики в качестве отдельного направления высшего образования создает первоначальные предпосылки для развития методологии проведения статистических исследований, а не развития формальных статистических методов для решения проблем экономического анализа. Правда, в ближайшем будущем мы столкнемся здесь с проблемой отсутствия образовательных стандартов по статистике для уровня аспирантуры.
3. На сегодняшний день практически полностью создана методологическая база для преподавания статистики в новом формате для уровней бакалавриата и магистратуры. Утвержден профессиональный стандарт, утвержден образовательный стандарт 3+. Передан в Министерство науки и высшего образования РФ ФГОС ВО по направлению статистика 3++, который уже прошел экспертизу, общественного обсуждение и рекомендован национальным советом по квалификациям к утверждению. Т.о. на сегодняшний день нет никаких формальных ограничений для развития статистики, как самостоятельного направления высшего образования.
4. В 2019 году ВУЗы, производившие набор студентов на вновь открытые программы по статистике, столкнулись с проблемой, связанной с тем, что они были вынуждены пользоваться рекомендациями по приемным испытаниям, сформированными для 01 УГСН, то есть учитывать баллы ЕГЭ по физике, химии или ИКТ. Это, конечно, отталкивало многих абитуриентов от изучения статистики. В настоящее время данная проблема решена. Приказом 666 Министерство образования и науки РФ утвержден новый перечень вступительных испытаний для статистики, согласно которому ВУЗы получили право по своему выбору, наряду с обязательными баллами по математике и русскому языку, учитывать баллы по обществознанию, информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), физике, химии, биологии, географии и иностранному языку. Это означает, что, например, НИУ ВШЭ может учитывать балл по обществознанию, МИРЭА – по ИКТ, МГИМО – по иностранному языку, Оренбургский университет – по физике, СХ академия – по биологии, а медицинские ВУЗы – по химии. Таким образом, создана предпосылка для превращения статистики в массовую профессию.
5. Важнейшим вопросом для всех ВУЗов при открытии тех или иных программ является вопрос о выделении бюджетных мест. При этом необходимо понимать, что

по экономике бюджетные места систематически сокращаются, а по математике - растут. По данным Министерства просвещения РФ, сегодня в России готовят специалистов по математическим дисциплинам в размере только 17% от потребности. Переход статистики в 01 УГСН создает принципиально новую ситуацию с бюджетными местами.

6. Имеет место определенное неприятие нового формата преподавания статистики со стороны классических математиков и со стороны преподавателей статистики, работающих в столичных экономических ВУЗах. При этом причины неприятия различны:
 - a. Математики не хотят конкуренции в рамках «своей» УГСН, опасаются, что статистика будет оттягивать определенное количество бюджетных мест, а также понизит статус математики как академического направления. Это выражается, в частности, в неприятии статистики ФУМО (учебно-методологическим объединением) 01 УГСН. Но, как показала практика, важнейшие методологические документы, необходимые для развития статистики, такие как ФГОС, при поддержке министерства можно принимать и без ФУМО. На сегодняшний день такая поддержка имеется. На уровне конкретных университетов проблема также существует, но она не выглядит критичной и решаема в каждом конкретном случае.
 - b. Есть опасение, что в процессе аккредитации ВУЗов эксперты 01 УГСН будут притираться к статистическим программам, предъявлять к ним неадекватные требования. Эта проблема решена на основе соглашения между РАС и Рособрнадзором, согласно которому РАС готовит своих экспертов, которые принимают участие в процедуре государственной аккредитации статистических программ ВУЗов. При финансовой и организационной поддержке РАС уже подготовлены первые эксперты Рособрнадзора по статистике, которые уже участвовали в процедурах государственной аккредитации. На настоящий момент проблем не возникло.
 - c. Престижные столичные экономические ВУЗы (МГУ, ВШЭ, РЭУ, Финансовый университет), как правило, не страдают от недостатка бюджетных мест на экономику, в отличии от другие. Поэтому статистические кафедры чувствуют себя в определенной степени защищенными «за спиной» экономистов. Им не надо заниматься поиском абитуриентов, а также кардинально переделывать свои программы. Процесс сокращения бюджетных мест на экономику, который является смертельным для

статистических кафедр ВУЗов, находящихся за пределами Москвы, для москвичей ограничивается только сокращением количества часов в рамках существующих программ. Это неприятно, но не нарушает стабильности – речь не идет о сокращении преподавания статистики в столичных экономических ВУЗах. Там все как было, так и остается. Развитие преподавания статистики в новом формате развивается не взамен, а параллельно с традиционным подходом. Но лидерские позиции, конечно, перейдут к тем ВУЗам, которые будут развивать статистику в качестве отдельного направления.

7. Отнесение статистики в 01 УГСН полностью соответствует международным классификациям и поддержано Международной ассоциацией статистического образования, Международным статистическим институтом и ЮНЕСКО. В мире преподавание статистики в рамках экономики воспринималось как рудимент плановой системы со сплошной строгой отчетностью, когда статистика была частью системы контроля. Сегодня эта ситуация полностью исключена. Статистика изучает домашние хозяйства, малые предприятия, ведет опросы предпринимателей и т.д. Кардинально изменились функции статистики. ЦУРы не построить на основании отчетности. Сегодня статистика не является контрольным аппаратом, она выявляет тенденции и отслеживает развитие массовых процессов в экономике, общественной жизни, в демографии и т.д. Эти задачи невозможно решить на основе простого учета. Но для решения этой проблемы нужны специалисты совсем другого уровня подготовки, «заточенные» на применение современных технологий в статистике. Все наиболее известные программы по подготовки кадров для официальной статистики (JPSM в США и EMOS в Европе) имеют очень мало общего с экономикой и практически целиком направлены на процессы сбора данных. Традиционная система подготовки статистиков в России не была способна готовить таких специалистов.
8. Сказанное выше не означает, что проблемы не существует. В свете революции данных меняются функции статистики (она еще дальше отходит от учета), соответственно, меняются запросы на подготовку специалистов-статистиков. Но основное направление тут никак не согласуется с предложением вернуть статистику в экономику. Скорее – наоборот. Речь идет о более глубоком изучении статистиками передовых ИКТ технологий, математических методов, применении выборочных методов сбора данных, опросов населения, косвенных данных, больших данных и т.д. Поэтому, предложение вернуть статистику в 38 УГСН нельзя рассматривать как

своевременное или обоснованное. Это не решило бы никаких проблем, но может создать новые.

9. Более интересное предложение – создание новой группы (условно – науки о данных) и перенесение в неё статистики. В принципе такое решение могло бы помочь развитию статистики, но надо реально представлять проблемы, связанные с осуществлением этой идеи и соотносить их с возможными издержками. Для этого нужно менять ряд общероссийских классификаторов, которые при этом перестанут быть международно-сопоставимыми. Это должно быть политическое решение, поддержанное на самом высоком уровне.
10. Не отказываясь в принципе от идеи создания специальной группы специальностей «Науки о данных» предлагаю предварительно тщательно изучить и обсудить этот вопрос, в том числе – на международном уровне (ЮНЕСКО и ООН)

Приложение 3

Предложения, полученные в текстовом виде по электронной почте:

Салин В.Н., Финансовый Университет при правительстве Российской Федерации (по почте):

Пару лет назад на совещании в РСПП было принято решение предпринять попытку определить статистику и управление данными или науку о данных как направление подготовки в экономическом блоке дисциплин.

Наука о данных как самостоятельное направление! Но в прошлом видимо не пришло время. За рубежом в Европе в рамках статистических общественных организаций объединены и социальная и математическая и финансовая и медицинская статистика и др. Нам ничто не мешает под крылом РАС сделать тоже самое . Алексей Николаевич энергичный человек. У него это получится. Статистика на мехмате безусловно нужна, но перед ней стоят совершенно другие задачи. Прежде всего мы должны думать о подготовке кадров для Росстата. Но есть достаточно много институтов и университетов, которые хотят и могут готовить статистиков для социально - экономической сферы деятельности. В настоящее время кафедры статистики в России можно посчитать на пальцах. Большинство таких кафедр имеют названия, сочетающие в себе и учёт, и эконометрику, теорию вероятностей и т. д. Чисто статистических кафедр практически нет. Стало модным объединять теорию вероятностей, эконометрику, статистику в один блок. Большие данные воспринимаются как отдельное направление в науке. На самом деле это один из видов статистического наблюдения, основанный на использовании возможностей ЭВМ создавать, хранить и передавать большие массивы данных, использовании соответствующих ППП.

Поддерживаю предложение вернуть статистику в группу наук об обществе, в экономику, возможно под наименованием Социально-экономическая статистика или статистика и управление данными.

Экономический факультет МГУ представил свое видение проблемы и предложения по ее решению в виде официального письма за подписью декана факультета профессора Аузана А.А., которое, к сожалению поступило после окончания обсуждения :



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
(МГУ)
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Ленинские горы, д.1, стр.46, Москва, 119991.
Телефон: (495) 939-33-76, Факс: (495) 939-08-77

Советнику руководителя
Федеральной службы государственной
статистики

А.В.Хорошилову

21.11.19 № 485-10/114-03 (4)
На № 40-17-13/1811 от 12.11.2019 г.

Уважаемый Александр Влодимирович!

Цифровая экономика, несомненно, предполагает осуществление нового подхода к подготовке кадров в области формирования и использования данных. Как известно, открытие нового направления подготовки кадров связано с разработкой и утверждением соответствующих Федеральных государственных образовательных стандартов, которые разрабатываются с учетом требований профессиональных стандартов.

Учитывая выше сказанное, на наш взгляд, вопрос об открытии нового направления целесообразно решать в следующей последовательности:

- 1) провести анализ действующего профессионального стандарта «Статистика», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 38 сентября 2015 г. № 605н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 октября 2015 г., регистрационный № 39121), с точки зрения обобщенных трудовых функций, возможных наименований должностей и профессий, требований к образованию, уровня и направления подготовки. Следует отметить, что в соответствии с классификатором Министерства труда и социальной защиты этот стандарт относится к области «Финансы и экономика»;
- 2) провести анализ ФГОС ВО 311 (утвержденных и проектов), разработка которых осуществлена с учетом требований профстандарта «Статистика». В настоящее время разработаны ФГОС ВО 3+ под подготовки бакалавров и магистров по направлениям 01.03.05 и 01.04.05 «Статистика», ФГОС ВО 3+ под подготовки бакалавров и магистров по направлениям 38.03.01 и 38.04.01 «Экономика» также разработан с учетом требования профстандарта «Статистика»;
- 3) определить название и место нового направления: направление в рамках существующих Укрупненных групп специальностей и направлений (УГСН) или новая междисциплинарная УГСН. В настоящее время направление «Статистика» относится к УГСН «Математика и механика» в рамках области образования «Математические и естественные науки»;
- 4) с учетом соответствующего профессионального стандарта, действующих ФГОС ВО 311 разработать ФГОС ВО и утвердить новое направление.

С уважением,

Декан экономического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова



А.А.Аузан

**Выписка из Международной стандартной классификации видов образования
(по направлениям)**

Группа 054 Математика и статистика

0541 Математика

Математика - это изучение абстрактных дедуктивных систем. Она включает в себя алгебру, арифметику, геометрию, реальный и комплексный анализ, а также высшую и прикладную математику

В эту группу включаются программы по обучению следующим дисциплинам:

- Алгебра
- Геометрия
- Математика
- Количественный анализ
- Оперативные исследования

0542 Статистика

Статистика изучает сбор, описание, организацию и анализ количественных данных, а также теорию вероятностей и актуарные расчеты.

В эту группу включаются программы по обучению следующим дисциплинам:

- Актуарные расчеты
- Теория вероятностей
- Прикладная статистика
- Организация обследований
- Выборка

В эту же группу включаются программы по математической (теоретической) статистике
Программы по демографии/населению включаются не в эту группу, а в группу
Социология и культурология

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 8 сентября 2015 г. N 605н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "СТАТИСТИК"

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Статистик".

Министр
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 8 сентября 2015 г. N 605н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СТАТИСТИК

459

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Статистическая деятельность

08.022

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономических, демографических), технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение

Группа занятий:

1120	Руководители и старшие	1142	Руководители организаций
------	------------------------	------	--------------------------

	должностные лица государственных органов управления и представительств		предпринимателей, профессиональных союзов и других общественно-экономических организаций
1210	Руководители учреждений, организаций и предприятий	1231	Руководители финансово-экономических и административных подразделений (служб)
1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития	1319	Руководители малых учреждений, организаций и предприятий, не вошедшие в другие группы
2122	Статистики	3434	Средний информационно-статистический персонал
4122	Служащие, занятые обработкой статистической и финансовой информации		

(код ОКЗ <1>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

72.1	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
72.2	Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук
84.11.7	Управление деятельностью в области статистики

(код ОКВЭД <2>)

(наименование вида экономической деятельности)

**II. Описание трудовых функций, входящих
в профессиональный стандарт (функциональная карта вида
профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Проведение статистических наблюдений в целях сбора первичных статистических данных	4	Анкетирование респондентов в соответствии с утвержденными программой, правилами и методиками	A/01.4	4
			Проведение опросов домашних хозяйств и предпринимателей в ходе бюджетных обследований, переписей населения и других	A/02.4	4

			обследований в соответствии с утвержденными программами, правилами и методиками		
			Сбор данных в ходе непосредственного наблюдения и измерения с применением технических средств в соответствии с утвержденными программами, правилами и методиками	A/03.4	4
			Приемка форм статистического наблюдения (отчетности) и первоначальный контроль качества первичных статистических данных в соответствии с утвержденными правилами и методиками	A/04.4	4
			Первоначальная обработка первичных статистических данных в соответствии с утвержденными правилами и методиками	A/05.4	4
B	Обработка статистических данных	6	Сводка статистических данных по утвержденным методикам	B/01.6	6
			Группировка статистических данных по утвержденным методикам	B/02.6	6
			Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей	B/03.6	6
			Ведение статистических регистров	B/04.6	6
C	Научно-методологическая деятельность в статистике	7	Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	C/01.7	7
			Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации	C/02.7	7
			Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов	C/03.7	7

			Консультирование в области статистической деятельности	C/04.7	7
--	--	--	--	--------	---

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение статистических наблюдений в целях сбора первичных статистических данных	Код	A	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	--	---------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Интервьюер Переписчик Счетчик Регистратор Специалист/экономист Контролер Кодировщик статистической информации Оператор ввода статистической информации Оператор формального и логического контроля Бригадир-инструктор Инструктор
--	---

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки служащих Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по должностям служащих, программы переподготовки служащих, повышение квалификации служащих Дополнительные профессиональные программы для служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии)
------------------------	-----	--

		или специальности
ОКЗ	4122	Служащие, занятые обработкой статистической и финансовой информации
ЕКС <3>	-	Специалист
	-	Статистик
ОКПДТР <4>	26739	Статистик
ОКСО <5>	080601	Статистика

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Анкетирование респондентов в соответствии с утвержденными программой, правилами и методиками		Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала									
Трудовые действия	<p>Распространение анкет в соответствии с утвержденными указаниями (раздача лично или рассылка по почте, электронной почте)</p> <p>Сбор анкет, формирование массива первичных опросных документов</p> <p>Проведение разъяснительной работы, ответы на вопросы респондентов</p>										

Трудовые действия	Распространение анкет в соответствии с утвержденными указаниями (раздача лично или рассылка по почте, электронной почте)
Необходимые умения	Осуществлять почтовую рассылку анкет
	Осуществлять рассылку анкет по электронной почте
	Распространять анкеты среди респондентов путем их непосредственной раздачи
	Разъяснять респондентам их права, цели проведения обследований, правила ответов на вопросы и заполнения анкет
	Собирать и хранить первичные опросные документы в соответствии с правилами, обеспечивающими их сохранность и конфиденциальность первичных статистических данных
Необходимые знания	Источники информации о контактных данных респондентов
	Правила пользования почтовой связью
	Техника работы с персональным компьютером и электронной почтой

	Принципы и техника осуществления непосредственного общения с респондентами
	Нормативные правовые акты и методические документы по проведению анкетирования в целях сбора первичных статистических данных
	Нормативные правовые акты и методические документы по обеспечению сохранности первичных статистических данных и их конфиденциальности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение опросов домашних хозяйств и предпринимателей в ходе бюджетных обследований, переписей населения и других обследований в соответствии с утвержденными программами, правилами и методиками		Код A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проведение опросов домашних хозяйств в ходе переписи населения или других мероприятий федерального статистического наблюдения
	Проведение опросов домашних хозяйств в ходе периодических бюджетных обследований и обследований населения по проблемам занятости
	Проведение опросов предпринимателей, потребителей, туристов и других специфических категорий населения в ходе проведения специальных статистических обследований
	Интервьюирование населения в ходе проведения социологических опросов
	Проведение разъяснительной работы, ответы на вопросы респондентов
	Первичная обработка переписных и опросных документов, формирование массива первичных переписных и опросных документов
Необходимые умения	Формировать массивы адресов и других контактных данных респондентов
	Осуществлять опросы домашних хозяйств с целью сбора демографических данных, данных о доходах и расходах в ходе проведения государственных статистических обследований

	<p>Осуществлять опросы предпринимателей, потребителей, туристов и других специфических категорий населения в ходе проведения специальных статистических, научных и маркетинговых обследований</p> <p>Осуществлять опросы населения в ходе социологических обследований</p> <p>Разъяснять респондентам их права, цели проведения обследований, правила ответов на вопросы и правила конфиденциальности</p> <p>Собирать и хранить первичные опросные документы в соответствии с правилами, обеспечивающими сохранность и конфиденциальность первичных статистических данных</p>
Необходимые знания	<p>Источники информации о контактных данных респондентов</p> <p>Принципы и техника осуществления статистических опросов домашних хозяйств</p> <p>Принципы и техника осуществления статистических опросов предпринимателей, потребителей, туристов и других специфических категорий населения</p> <p>Принципы и техника осуществления социологических опросов</p> <p>Нормативные правовые акты и методические документы по проведению интервьюирования в целях сбора первичной статистической и социологической информации</p> <p>Нормативные правовые акты и методические документы по обеспечению сохранности первичной статистической информации и ее конфиденциальности</p>
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Сбор данных в ходе непосредственного наблюдения и измерения с применением технических средств в соответствии с утвержденными программами, правилами и методиками	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Наблюдение за ценами в ходе федерального статистического наблюдения в соответствии с утвержденной методологией				

	<p>Наблюдение статистических событий путем их визуального отслеживания при проведении научных, социологических и иных исследований, связанных с количественной информацией</p> <p>Фиксирование статистических событий и измерение их технических параметров при проведении экономических, медицинских, технических, социологических исследований и экспериментов</p> <p>Статистический учет параметров финансово-хозяйственной деятельности организаций</p> <p>Заполнение документов первичного статистического учета и форм статистической отчетности в организациях</p>
Необходимые умения	<p>Фиксировать цены на товары и услуги в ходе регулярных наблюдений, осуществляемых государственной статистикой, в соответствии с утвержденной методологией</p> <p>Наблюдать и фиксировать различные естественные, гуманитарные, технические, медицинские процессы и явления, являющиеся объектами статистических наблюдений</p> <p>Наблюдать и фиксировать количественные параметры различных естественных, гуманитарных, технических и медицинских процессов и явлений, являющихся объектами статистических наблюдений, с применением необходимых технических средств</p> <p>Осуществлять статистический учет параметров финансово-хозяйственной деятельности организаций</p> <p>Заполнять документы первичного статистического учета и формы статистической отчетности организаций</p>
Необходимые знания	<p>Принципы и техника осуществления статистического наблюдения за ценами на товары и услуги</p> <p>Принципы и техника статистического наблюдения за различными естественными, гуманитарными, техническими, медицинскими процессами и явлениями, являющимися объектами статистических наблюдений</p> <p>Принципы и техника использования технических средств для измерения параметров различных естественных, гуманитарных, технических и медицинских процессов и явлений, являющихся объектами статистических наблюдений</p> <p>Методология статистического учета параметров финансово-хозяйственной деятельности организаций</p> <p>Нормативные правовые акты и методологические заполнения и предоставления документов первичного статистического учета и форм статистической отчетности организаций</p>
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Приемка форм статистического наблюдения (отчетности) и первоначальный контроль качества первичных статистических данных в соответствии с утвержденными правилами и методиками		Код	A/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4					
Происхождение трудовой функции	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Оригинал</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> X</td> <td style="padding: 2px;">Заимствовано из оригинала</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>		Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/> X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/> X	Заимствовано из оригинала									
Трудовые действия	<p>Прием форм статистического наблюдения (отчетности) от респондентов в рамках деятельности органов государственной статистики или других государственных учреждений, занятых сбором статистической информации</p> <p>Первичный контроль качества первичных данных, содержащихся в отчетности, в рамках деятельности органов государственной статистики или других государственных учреждений, занятых сбором статистической информации</p>										
Необходимые умения	<p>Формировать массивы первичных отчетных документов</p> <p>Отслеживать уровень непредоставления отчетности</p> <p>Консультировать респондентов по вопросам, связанным с заполнением и предоставлением статистических отчетов</p> <p>Контролировать правильность заполнения отчетов, внесения статистических реквизитов респондентов</p> <p>Осуществлять сохранность массивов статистических отчетных документов в соответствии с требованием конфиденциальности первичных статистических данных</p>										
Необходимые знания	<p>Принципы и техника формирования массивов первичных статистических документов</p> <p>Параметры генеральной совокупности респондентов</p> <p>Нормативные правовые акты и методические документы по заполнению форм статистической отчетности</p> <p>Методики контроля качества первичной статистической отчетности</p> <p>Нормативные правовые акты и методические документы по обеспечению сохранности первичной статистической информации и ее конфиденциальности</p>										

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Первоначальная обработка первичных статистических данных в соответствии с утвержденными правилами и методиками	Код	A/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код
оригинала Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Кодирование, редактирование и перенесение первичных статистических данных на электронные носители Логический и арифметический контроль первичных статистических данных, предусмотренный действующими методиками Передача информации по каналам связи
Необходимые умения	Контролировать правильность первичных статистических данных путем осуществления логического контроля показателей в соответствии с утвержденными методиками Контролировать правильность первичность статистических данных путем осуществления арифметического контроля показателей в соответствии с утвержденными методиками Кодировать первичную информацию Переносить информацию на электронные носители Передавать статистические данные по каналам связи Осуществлять хранение массивов первичных статистических данных в соответствии с требованиями конфиденциальности
Необходимые знания	Методы логического контроля первичных статистических данных Методы арифметического контроля первичных статистических данных Методологические рекомендации по кодированию статистических данных, действующие классификаторы Техника перенесения информации на электронные носители Техника передачи статистических данных по каналам связи

	Нормативные правовые акты и методические документы по обработке и хранению статистических данных		
Другие характеристики	-		

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка статистических данных		Код	B	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Oригинал	X	Заимствовано из оригинала			

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Старший специалист Старший экономист Аналитик Статистик Медицинский статистик Калькулятор Расчетчик
--	---

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы высшего образования - бакалавриат Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы для специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3434	Средний информационно-статистический персонал
ЕКС	-	Специалист по защите информации
	-	Статистик

ОКПДТР	26739	Статистик
ОКСО	080601	Статистика

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сводка статистических данных по утвержденным методикам		Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заемствовано из оригинала		Код оригинала			Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование входных массивов информации баз данных Расчет сводных статистических показателей в соответствии с утвержденными методиками Формирование выходных массивов информации
Необходимые умения	Формировать входные массивы статистических данных Осуществлять сводку статистических показателей в соответствии с утвержденными методиками Формировать выходные массивы статистической информации Осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации Контролировать сохранность статистической информации
Необходимые знания	Методические документы по формированию входных массивов статистических данных Методики сводки статистических данных Инструкции по формированию выходных массивов статистических данных Инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля Нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Группировка статистических данных по утвержденным методикам		Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия		<p>Формирование выборочной совокупности единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками</p> <p>Расчет сводных и производных показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками</p> <p>Формирование упорядоченных выходных массивов информации, содержащих группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели</p>				
Необходимые умения		<p>Формировать входные массивы статистических данных в соответствии с заданными признаками</p> <p>Осуществлять расчет сводных показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками</p> <p>Формировать упорядоченные выходные массивы статистической информации, содержащие группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели, и использовать их при подготовке информационно-статистических материалов</p> <p>Осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации</p> <p>Обеспечивать сохранность статистической информации</p>				
Необходимые знания		<p>Методики формирования входных массивов статистических данных</p> <p>Методики расчета сводных показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированные в соответствии с заданными признаками</p> <p>Методики формирования упорядоченных выходных массивов статистических данных</p> <p>Инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля</p> <p>Нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных</p>				
Другие характеристики		-				

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей		Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Подбор исходных данных для осуществления расчетов Расчет агрегированных и производных статистических показателей Балансировка и взаимная увязка статистических показателей Подготовка аналитических материалов					
Необходимые умения	Подбирать исходные данные для осуществления расчетов Рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели Контролировать качество и согласованность полученных результатов Производить балансировку и другие процедуры, обеспечивающие увязку статистических показателей Анализировать результаты расчетов Готовить аналитические материалы					
Необходимые знания	Методические подходы к подбору исходных данных для осуществления расчетов Методики расчета агрегированных и производных показателей Методики осуществления контроля качества и согласованности результатов расчетов Методики балансировки и проведения других процедур, обеспечивающих увязку статистических показателей Аналитические приемы и процедуры Методические подходы и правила формирования докладов, презентаций, публикаций					
Другие характеристики	-					

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Ведение статистических регистров		Код B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия		Регистрация статистических объектов Актуализация данных статистических регистров Формирование выборочных совокупностей на основании данных статистических регистров			
Необходимые умения		Консультировать организации о принципах и процедурах статистической регистрации Осуществлять стандартные действия, предусмотренные процедурой статистической регистрации Контролировать актуальность данных статистического регистра Взаимодействовать с другими государственными организациями в целях актуализации данных статистического регистра Формировать выборочные совокупности на основании данных статистических регистров Обеспечивать сохранность и конфиденциальность индивидуальных данных статистического регистра			
Необходимые знания		Правовые основы и стандартные процедуры статистической регистрации Методические указания по регистрации статистических объектов Методики осуществления контроля актуальности данных статистического регистра Утвержденные процедуры взаимодействия между государственными органами по актуализации данных статистического регистра Методология формирования выборочных совокупностей на основании данных статистических регистров Нормативные правовые акты и методические документы по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных			
Другие характеристики	-				

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Научно-методологическая деятельность в статистике		Код	C	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Главный экономист Научный сотрудник Методолог Консультант Аналитик Советник Эксперт					
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы высшего образования - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы для уровня магистратуры или специалитета Для замещения ряда должностей необходимо наличие ученой степени/звания					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОК3	2122	Статистики
ЕКС	-	Научный сотрудник
ОКПДТР	24388	Научный сотрудник (в области статистики)
ОКСО	080601	Статистика

КонсультантПлюс: примечание. Отрасли науки, специальности "Социология управления" соответствует код 22 00 08 "ОК 017-2013. ОКСВНК".			
ОКСВНК <6>	051314	Системы обработки информации и управления	
	220005	Социология управления	

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Разработка и совершенствование методологии сбора и обработки статистических данных
	Разработка и совершенствование систем статистических показателей и методик их расчета
	Проектирование новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, подготовка инструкций по их заполнению
Необходимые умения	Подготавливать элементы статистической методологии
	Производить экспериментальные статистические расчеты
	Подбирать, анализировать и обобщать информацию, содержащуюся в научно-технической литературе, в том числе на английском языке
	Работать с различными источниками статистической информации
	Готовить доклады и другие презентации, связанные со статистической методологией
	Проводить презентации по методологическим вопросам
Необходимые знания	Методологические документы по статистике, в том числе международные
	Методологические подходы к проведению экспериментальных расчетов
	Актуальные научные публикации по статистике, в том числе зарубежные
	Правила получения доступа к различным источникам статистической

	информации
	Правила подготовки докладов
	Правила подготовки и проведения презентаций
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и совершенствование статистической теории в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации		Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заманствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Разработка и совершенствование вероятностных статистических методов анализа массовых количественных данных</p> <p>Анализ данных на основе методов математической статистики</p> <p>Публикация результатов научной деятельности в области математической статистики</p>					

Трудовые действия	Разработка и совершенствование вероятностных статистических методов анализа массовых количественных данных
Необходимые умения	Анализ данных на основе методов математической статистики
	Публикация результатов научной деятельности в области математической статистики
	Разрабатывать и совершенствовать статистические методологии
	Производить статистические расчеты на основе соответствующих математических и технических средств
	Применять статистические пакеты прикладных программ
	Работать с научно-технической литературой, в том числе на английском языке
	Работать с различными источниками статистической информации
	Проводить презентации в области математической статистики
Необходимые знания	Российские и международные методологические рекомендации
	Методики осуществления статистических расчетов
	Статистические пакеты прикладных программ
	Актуальные научные публикации по статистике, в том числе зарубежные

	Правила подготовки презентаций по результатам работы
	Правила проведения презентаций по методологическим вопросам, ведения профессиональных дискуссий
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов		Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7				
Происхождение трудовой функции	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Оригинал</td> <td style="padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>		Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала									

Трудовые действия	Выявление и описание статистических закономерностей с помощью методов математической статистики
	Статистическое моделирование и прогнозирование последствий выявленных статистических закономерностей
	Подготовка аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов
Необходимые умения	Владеть традиционными и инновационными методами статистического анализа
	Производить статистические расчеты с применением соответствующих математических методов и информационных технологий, а также последующую аналитическую работу с полученными данными
	Применять статистические пакеты прикладных программ
	Работать с научно-технической литературой, в том числе на английском языке
	Работать с различными источниками статистической информации, уметь соотносить и увязывать данные из различных источников
	Готовить доклады и презентации с использованием современных средств, мультимедийных технологий и программных продуктов
Необходимые знания	Российские и международные методологические положения и стандарты
	Методические подходы к проведению статистических расчетов и анализу

	Статистические пакеты прикладных программ
	Актуальные научные публикации по статистике, в том числе зарубежные
	Источники статистической информации - данные государственной статистики, ведомственная статистика, административные данные, данные коммерческих производителей статистической информации, данные некоммерческих и исследовательских организаций, технические публикации и обзоры
	Правила выступлений и подготовки презентаций
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Консультирование в области статистической деятельности	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заманствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Консультации по вопросам внедрения инновационных статистических методов, оказываемых статистическим органам, компаниям и организациям, занятым статистической деятельностью в различных областях науки, техники, общественной, производственной и коммерческой деятельности
	Консультации, оказываемые потребителям статистических данных по вопросам источников статистической информации и методов их правильного использования
	Подготовка аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов
Необходимые умения	Использовать инновационные методы статистического анализа
	Производить расчеты на основе методов прикладной статистики
	Использовать статистические пакеты прикладных программ и современные информационные технологии
	Работать с научно-технической литературой, в том числе на английском языке
	Работать с различными источниками статистической информации

	Готовить презентации
Необходимые знания	Российские и международные методологические положения, стандарты
	Методические подходы к проведению статистических расчетов
	Статистические пакеты прикладных программ
	Актуальные научные публикации по статистике, в том числе зарубежные
	Источники статистической информации - данные государственной статистики, ведомственная статистика, административные данные, данные коммерческих производителей статистической информации, данные некоммерческих и исследовательских организаций, технические публикации и обзоры
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБОУ "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации", город Москва	
Проректор	Сафонов Александр Львович

4.2. Наименования организации-разработчика

1	Общероссийская общественная организация "Российская ассоциация статистиков", город Москва
---	---

-
- <1> Общероссийский классификатор занятий.
 <2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
 <3> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.
 <4> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
 <5> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
 <6> Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
-

Объединенная программа по методологии проведения обследований (США) JPSM

Объединенная программа по методологии проведения обследований (JPSM) является старейшей и крупнейшей программой в мире, предлагающей высшее образование в области статистической деятельности. Программа была основана в 1993 году в Мэрилендском университете на средства гранта Национального научного фонда. JPSM была создана для укрепления федеральной статистической системы США путем обеспечения повышения квалификации работников в области практической статистики и методологии обследований. Программа представляет собой результат сотрудничества между федеральным правительством США - в частности, Межведомственным Советом по Статистической Политике (ICSP) - и консорциумом Мэрилендского университета, Мичиганского университета и консалтинговой компании по статистики Вестат (Westat).

На сегодняшний день программа насчитывает более 300 выпускников, работающих в государственных учреждениях, академических учреждениях и частных исследовательских фирмах. Программа удостоена многих наград, в ней заняты преподаватели Университета Мэриленда, Мичиганского университета, Вестата и других организаций.

Миссия JPSM состоит в том, чтобы обучить следующее поколение методологов, исследователей и практиков, занятых проведением статистических обследований. С этой целью JPSM предлагает магистерскую программу, программу PhD и онлайновую программу, а так. Программа также предлагает краткосрочные курсы повышения квалификации для профессионалов и летнюю стипендиальную программу для магистрантов.

В программе проходят обучение как очные, так и заочные студенты, многие из которых набраны из местных агентств (таких как Бюро цензов, Бюро Статистики Труда, Национальный центр статистики здравоохранения, Национальный центр статистики образования, Национальная сельскохозяйственная статистическая служба) и исследовательских организаций (включая Westat, RTI International, Gallup Organization и Mathematica). Многие студенты дневной формы обучения проходят летние стажировки в этих и других организациях.

Таким образом, программа представляет собой результат сотрудничества двух учебных заведений, одной коммерческой организации и профессорско-преподавательского состава из других университетов, и призвана готовить кадры для тринадцати крупных статистических учреждений США, а также десятков других учреждений, выполняющих статистические функции.

Выпускники JPSM получают работу во всех отраслях статистики и имеют преимущество при получении работы Бюро цензов и других учреждениях Федеральной статистической системы США. С момента своего создания JPSM повысила качество технического персонала в Федеральной статистической системе США и обогатила методологию проведения статистических обследований.

Программа включает в себя следующие курсы:

1. Основы теории статистических наблюдений и работы с данными
2. Введение в теорию вероятностей
3. Введение в статистику
4. Введение в теорию выборочных обследований
5. Регрессионный и дисперсионный анализ
6. Статистическая методология
7. Статистическое моделирование
8. Основы организации сбора данных
9. Организация статистических обследований
10. Статистическое законодательство
11. Прикладные выборочные методы
12. Проектирование обследований
13. Разработка вопросников
14. Когнитивные, коммуникационные и обзорные измерения
15. Практикум по проведению обследований экономические измерения

**Европейская магистерская программа по официальной статистике
EMOS**

Европейская магистерская программа по официальной статистике (EMOS) - это созданная в 2014 году сеть магистерских программ, обеспечивающих высшее образование в области официальной статистики на европейском уровне. EMOS - это совместный проект университетов и производителей данных в Европе, включая статистические агентства и Центральные банки. Сеть включает более 32 программ в 19 странах.

EMOS была создана для укрепления сотрудничества между академическими кругами и производителями официальной статистики и оказания помощи в подготовке специалистов, способных работать с европейскими официальными данными на различных уровнях в быстро меняющейся статистической системе 21 века. Программа знакомит выпускников с системой официальной статистики, методами статистической деятельности и распространением статистической информации.

Университеты, предлагающие магистерские степени EMOS, активно сотрудничают с национальными статистическими институтами в целях сокращения разрыва между теорией и практикой. Выпускники выбирают соответствующие темы для магистерских диссертаций, проходят стажировки в области официальной статистики, участвуют в семинарах и вебинарах, предлагающих соответствующий набор навыков и знаний для будущих официальных статистиков.

Система основана на сотрудничестве с университетами, имеющими магистерские программы, аккредитованные в качестве статистических, в дополнение к которым предлагается включить специальный модуль, включающий обучение статистическому законодательству и другим специальным вопросам организации статистической деятельности, а также обязательную практику в органах статистики и написание выпускной работы на тему, согласованную со статистическим органом и под руководством сотрудника статистической службы.

**Информационная справка
о Всероссийском школьном конкурсе по статистике «Тренд»**

Всероссийский школьный конкурс по статистике «Тренд» (далее – Конкурс) <http://statkonkurs.ru/> проводится с 2017 года.

Организатором Конкурса выступает Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация статистиков» <http://www.rusasstat.ru/> (РАС). Конкурс проводится при поддержке Федеральной службы государственной статистики на всех уровнях: региональном и федеральном.

Идея Конкурса поддержана Министерством просвещения Российской Федерации, которое включило конкурс в перечень мероприятий по выявлению детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождению и мониторингу их дальнейшего развития в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. № 1239 (в редакции от 24 июня 2017 г.). Информация о победителях и призерах Конкурса размещается в государственном информационном ресурсе об одаренных детях для их дальнейшей поддержки.

Конкурс призван привлечь внимание школьников к статистическому образованию, раскрыть преимущества и возможности профессии Статистик.

Подготовкой школьников для участия в Конкурсе занимаются члены региональных отделений РАС: преподаватели ВУЗов и сотрудники Территориальных органов государственной статистики.

Особую и важную роль в подготовке школьников играют преподаватели ВУЗов, которые проводят обучение на высоком профессиональном уровне, системно и результативно. Только во время процесса подготовки конкурсных работ общаясь с преподавателями ВУЗов, школьники приобретают реальные знания по статистике и теории вероятностей.

В тоже время, преподаватели ВУЗов имеют возможность привить школьникам интерес к статистике, продемонстрировать школьникам преимущества образовательных программ по Статистике в их ВУЗе, и, тем самым, в дальнейшем привлечь новых абитуриентов в свой ВУЗ.

Всего за это время в конкурсе приняли участие более 500 школьников из 35 регионов России, 46 школьников занесены в Государственный реестр одаренных детей.