

## НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ «СТАТИСТИКА»: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫПУСКНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Е.Е. Фомина, А.В. Ганичев

Тверской государственной технической университет, г. Тверь

© Фомина Е.Е., Ганичев А.В., 2023

DOI: 10.46573/2409-1391-2023-3-107-110

***Аннотация.** Рассмотрены новые возможности и перспективы выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению «Статистика». На сегодняшний день специалисты-статистики становятся востребованными не только непосредственно в органах государственной статистики, но и в бизнес-среде, где они решают задачи, связанные с исследованием потребностей организации, выявлением проблем и возможностей, принятием обоснованных бизнес-решений на основе анализа информации с использованием современных математических методов и программного обеспечения.*

***Ключевые слова:** статистика, направление подготовки, бизнес-аналитика, подготовка бакалавров.*

Только с помощью математики и статистики современный бизнес сможет выжить во все возрастающих информационных потоках.

*Стивен Бейкер*

Современное общество является прежде всего информационным. Активная цифровизация всех его сфер, совершенствование инструментов сбора и обработки информации привели к значительному росту интереса к статистике как к науке и широкому ее применению в практической деятельности [1].

Статистика является своего рода индикатором изменений, происходящих в мире. Статистические данные позволяют производить мониторинг состояния всех сфер жизни общества: оценивать эффективность принятых решений; своевременно выявлять проблемы и отклонения и принимать меры для их устранения; делать прогнозы.

Необходимость в сборе, обработке и анализе больших объемов данных привела к тому, что на рынке труда возрастает потребность в квалифицированных специалистах, которые могут профессионально работать с этими данными [2].

В современном обществе сложился некий стереотип, что статистики – это мало востребованные специалисты, которые могут работать только на государственной службе. Их сфера деятельности связана с монотонной работой по расчету однотипных показателей. Однако это представление не соответствует современным реалиям. На сегодняшний день специалисты-статистики нужны не только непосредственно в государственных структурах (Росстате и его территориальных органах, медицинских учреждениях), но и в бизнес-среде.

Задача статистики в бизнесе – исследование потребностей организации, выявление проблем и возможностей, принятие обоснованных бизнес-решений на

основе анализа информации с использованием современных математических методов и программного обеспечения.

Специалисты-статистики могут работать бизнес-аналитиками, аналитиками данных, маркетологами-аналитиками, экономистами, экспертами, которые востребованы как в коммерческом сегменте, так и в государственном секторе, т. е. в кредитных организациях, налоговых органах, IT-компаниях, онлайн-торговле, сетевых магазинах, логистике, туризме, образовательных организациях, крупных компаниях любого профиля и в малом бизнесе.

В условиях современной цифровой экономики статистический анализ необходим для выявления общих тенденций и закономерностей развития. На предприятиях и организациях он является основой для сохранения конкурентоспособности, базой для принятия грамотных управленческих решений, прогнозирования и анализа текущей ситуации. Задача современной статистики на предприятии – быть эффективным инструментом, обеспечивающим успешное функционирование бизнеса в целом. Сегодня грамотный анализ информации – это один из ключей к успеху компании: он позволит руководителю сориентироваться в большом потоке данных, сформулировать стратегию развития, оценить действенность принятых решений. Таким образом, статистика открываются новые горизонты, связанные с бизнес-средой, а именно широкие перспективы для развития, участия в интересных исследованиях и проектах, определяющих стратегию развития компании.

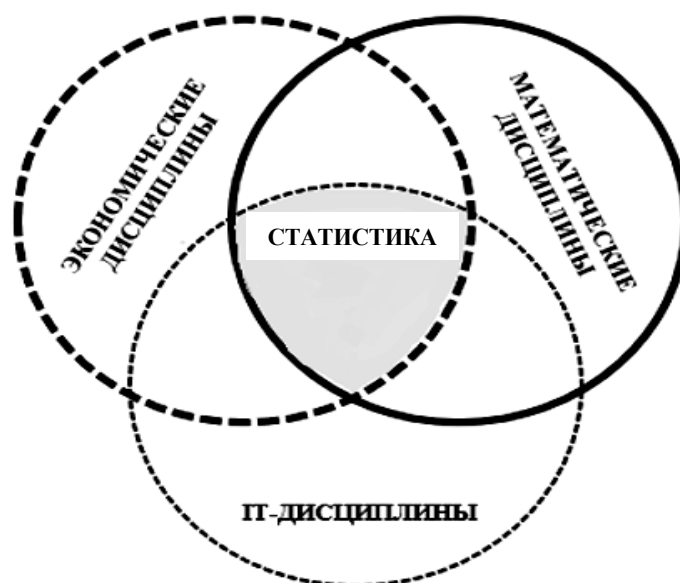
Нужно отметить, что статистические инструменты и методы анализа данных постоянно развиваются. Таким образом, бизнес и органы государственного управления на сегодняшний день нуждаются в специалистах-статистиках, которые могут грамотно выбирать нужные инструменты для анализа информации и осваивать новые, интерпретировать и прогнозировать результаты, организовывать статистическую отчетность. Для решения обозначенных задач требуется подготовка профессиональных кадров, обладающих соответствующими компетенциями.

Запросы работодателей оказывают существенное влияние на сферу образования, основная задача которой – подготовка кадров, востребованных на рынке труда, а также способных эффективно применять на практике новые методы и технологии.

В последние годы увеличилось внимание к вопросам преподавания статистики и обучения ей. Возрастает количество исследований, посвященных проблеме подготовки квалифицированных кадров в области статистики [3]. Преподавание вышло за рамки одной учебной дисциплины: было открыто направление подготовки «Статистика», федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по которому был утвержден в 2020 году [4].

Среди основных профилей подготовки по направлению «Статистика» можно отметить следующие: бизнес-аналитика; экономическая статистика и анализ данных; математическая статистика и современный анализ данных бизнес-аналитика в цифровой экономике; анализ больших данных; аналитика и управление данными; статистика и анализ данных в экономике (это говорит об ответе системы высшего образования потребностям бизнеса).

С целью научения принятию профессиональных решений задач, стоящих перед будущими статистиками, способными эффективно применять на практике новые методы и технологии, обеспечивается фундаментальная подготовка по следующим укрупненным блокам дисциплин: математические, экономические, IT-дисциплины (рисунок).



Блоки дисциплин

Математические дисциплины обеспечивают подготовку по линейной алгебре и аналитической геометрии, математическому анализу, теории вероятностей и математической статистике, дифференциальным и разностным уравнениям, экономико-математическому моделированию, которые являются фундаментом для моделирования социально-экономических явлений и процессов; оценки текущего состояния и прогнозирования развития экономических объектов.

Экономические дисциплины позволяют получить знания в области общей теории статистики, эконометрики, статистического, экономического, финансового и управленческого анализа, оценивания рисков, теории прогнозирования социально-экономических процессов и явлений.

Связь между математическими и экономическими дисциплинами формирует математическая экономика.

Изучение ИТ-дисциплин позволит освоить современные компьютерные технологии анализа данных, создания SQL-запросов, без которых невозможна обработка больших массивов информации; формировать навыки применения современных информационных технологий, алгоритмизации, навыки программирования и компьютерного моделирования бизнес-процессов, обработки собранной статистической информации.

В рамках специальных дисциплин, связанных с аналитикой данных [5; 6] («Методы многомерной статистики», «Сбор, анализ и визуализация данных», «Интеллектуальные системы и технологии управления данными», «Базы и хранилища данных»), развивают профессиональные компетенции в сфере анализа данных. Изучение основ искусственного интеллекта обеспечивает связь аналитики данных с методами теории нечетких множеств, экспертных и многоагентных систем, моделями машинного обучения.

Таким образом, статистика становится новым инструментом, необходимым для эффективного функционирования бизнеса, обработки и анализа информации о социальных, экономических, медицинских, сельскохозяйственных, демографических явлениях и процессах.

### Библиографический список

1. Афанасьев В.Н. Профессия – «статистик» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2016. № 12. С. 4–7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professiya-statistik/viewer> (дата обращения: 29.04.2023).
2. Додонова А.А. Актуальность и проблемы статистического образования в России // Актуальные вопросы юридической науки, права и правосудия: сборник материалов Всероссийской межвузовской студенческой научно-практической конференции. Нижний Новгород: Автор, 2021. С. 457–459.
3. Акопян К.А., Оганесян А.М. Современные проблемы статистического образования // Системное управление. 2016. № 2 (31). С. 15.
4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.05 Статистика: приказ М-ва науки и высшего образования Рос. Федерации от 14.08.2020 № 1032 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/010305\\_B\\_3\\_31082020.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/010305_B_3_31082020.pdf) (дата обращения: 29.04.2023).
5. Грас Д. Data Science. Наука о данных с нуля. СПб.: БХВ-Петербург, 2021. 416 с.
6. Ковалева М.А., Волошин С.Б. Анализ данных. Учебное пособие. М.: Мир науки, 2019. 129 с. URL: <https://izd-mn.com/PDF/32MNNPU19.pdf>.

### FIELD OF STUDY «STATISTICS»: NEW OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF GRADUATES IN MODERN BUSINESS

**E.E. Fomina, A.V. Ganichev**

Tver State Technical University, Tver

**Abstract.** *New opportunities and prospects of graduates who have mastered the bachelor's degree program in the field of Statistics are considered. Today, statisticians are becoming in demand not only directly in the state statistics bodies, but also in the business environment, where they solve problems related to the study of the needs of the organization, identifying problems and opportunities, making informed business decisions based on information analysis using modern mathematical methods and software.*

**Keywords:** *statistics, field of study, business analytics, bachelor's degree preparation.*

*Об авторах:*

ФОМИНА Елена Евгеньевна – кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и прикладной математики, Тверской государственный технический университет, Тверь, Россия; e-mail: [f-elena2008@yandex.ru](mailto:f-elena2008@yandex.ru)

ГАНИЧЕВ Алексей Валерианович – старший преподаватель кафедры информатики и прикладной математики, Тверской государственный технический университет, Тверь, Россия; e-mail: [alexej.ganichev@yandex.ru](mailto:alexej.ganichev@yandex.ru)

*About the authors:*

FOMINA Elena Evgenievna – candidate of technical sciences, associate professor of the department of informatics and applied mathematics, Tver State Technical University, Tver, Russia; e-mail: [f-elena2008@yandex.ru](mailto:f-elena2008@yandex.ru)

GANICHEV Aleksey Valerianovich – senior lecturer of the department of informatics and applied mathematics, Tver State Technical University, Tver, Russia; e-mail: [alexej.ganichev@yandex.ru](mailto:alexej.ganichev@yandex.ru)