

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.В. Твардовский
« ____ » _____ 2022 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки – **01.03.05 Статистика**

ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, утвержден приказом Минобрнауки России от 14 августа 2020 г. № 1032

Область и сферы профессиональной деятельности:

08 Финансы и экономика (в сфере сбора, обработки и анализа статистических данных).

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий;
научно-аналитический

Профессиональные стандарты:

08.022 «Статистик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 № 605н;

08.037 «Бизнес-аналитик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 № 592н

Направленность (профиль) программы – **Экономическая статистика и анализ данных**

Код и наименование ПООП, включенной в реестр: ПООП в реестре отсутствует

Срок освоения программы бакалавриата в очной форме обучения – 4 года

Тверь, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Реквизиты образовательной программы	1
2. Общие положения	3
2.1. Используемые сокращения	3
2.2. Используемые нормативные документы	3
2.3. Обоснование выбора направления подготовки	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата	4
3.1. Цель реализации программы	4
3.2. Область и сферы профессиональной деятельности	5
3.3. Тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3.4. Направленность (профиль) программы	5
4. Структура и объем программы бакалавриата	6
5. Требования к результатам освоения программы бакалавриата	6
5.1. Универсальные компетенции	7
5.2. Общепрофессиональные компетенции	8
5.3. Профессиональные компетенции	9
6. Индикаторы достижения компетенций	10
6.1. Индикаторы универсальных компетенций	10
6.2. Индикаторы общепрофессиональных компетенций	11
6.3. Индикаторы профессиональных компетенций	13
7. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	13
8. Требования к результатам освоения образовательной программы	15
9. Оценка качества результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	16
10. Требования к условиям реализации программы	16
11. Требования к кадровым условиям реализации программы	17
12. Разработчики общей характеристики программы	19
13. Лист регистрации изменений ОХОП	20

2. Общие положения

2.1. Используемые сокращения

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация, включающая подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы;

ОП ВО, ОП, Программа – образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика;

ОПК – общепрофессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы бакалавриата;

ПК – профессиональные компетенции, сопряженные с областью и сферами профессиональной деятельности;

ПС 08.022 – профессиональный стандарт «Статистик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 № 605н;

ПС 08.037 – профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 № 592н;

УК – универсальные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, утвержден приказом Минобрнауки России от 14 августа 2020 г. № 1032.

2.2. Используемые нормативные документы

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные нормативные документы:

Федеральный закон от 21.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам бакалавриата, программам бакалавриата, утвержден приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 (далее – Порядок).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, утвержден приказом Минобрнауки России от 14 августа 2020 г. № 1032.

Инструктивные и методические материалы Минобрнауки России, относящиеся к организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, сопряженным с профессиональными стандартами.

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные локальные нормативные акты университета:

Положение об организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам бакалавриата, программам бакалавриата в ТвГТУ, утверждено приказом ректора университета от 24.08.2017 г.

Положение «Требования ТвГТУ к структуре, содержанию и оформлению образовательных программ бакалавриата, программ бакалавриата и программ бакалавриата, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов» (вторая редакция), утвержденное ректором 30.09.2020 г. (далее – Положение).

2.3. Обоснование выбора направления подготовки

Специалисты-аналитики, владеющие современными методами сбора, анализа, систематизации и визуализации статистической информации, особенно востребованы сегодня в Тверской области в связи с цифровизацией всех сфер деятельности. За последние годы значительно расширился круг показателей и увеличился объем обрабатываемой информации, как на федеральном и на региональном уровнях, так и на уровне отдельных организаций и предприятий.

Направление подготовки 01.03.05 Статистика ориентировано на подготовку специалистов, владеющих глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками статистического и математического анализа, а также моделирования социально-экономических явлений и процессов, оценки состояния и перспектив развития конкретных объектов и процессов с учетом особенностей цифровой экономики.

В регионе остро ощущается потребность в высококвалифицированных кадрах, обладающих современными навыками сбора и обработки значительных объёмов информации и массива данных, методами экономического анализа, технологиями прогнозирования развития экономических ситуаций, способных оказывать аналитическую поддержку принимаемым управленческим решениям на микро-и макроуровнях и повышать эффективность бизнеса. В подобных кадрах заинтересованы филиалы Федеральной службы государственной статистики, органы государственной власти, местного самоуправления, страховые и рекламных компании, налоговая служба, кредитные учреждения, предприятия всех отраслей, учреждения образования, здравоохранения и другие.

Университет для удовлетворения потребности рынка труда осуществляет комплексную подготовку специалистов с высшим образованием в области информационных технологий и экономики около 30 лет. В ТвГТУ есть необходимое ресурсное обеспечение для реализации ОП ВО по названному направлению подготовки. В соответствии с вышеизложенным, реализация ОП ВО по направлению подготовки – 01.03.05 Статистика является обоснованной.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

3.1. Цель реализации программы

ОП ВО направлена на формирование у выпускника следующих качеств:

1. Личностное развитие гражданина, соответствующее общим требованиям, предъявляемым к образованности специалиста – раскрытие его интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности, системность профессионального мышления, инновационной открытости, способности к самостоятельному приращению имеющихся знаний, способности адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.
2. Готовность решать сложные профессиональные задачи, которые:

- могут быть решены только с применением фундаментальных научных и углубленных инженерных знаний;
- требуют развитого абстрактного мышления и оригинальности анализа;
- требуют использования аналитического подхода, основанного на фундаментальных принципах;
- охватывают интересы различных заинтересованных групп лиц;
- предполагают использование творческого подхода в применении знаний в области профессиональной деятельности;
- требуют навыков выполнения научно-исследовательской деятельности.

3. Способность непосредственно после освоения программы выполнять обобщенные трудовые функции и трудовые функции, соответствующие образовательной программе.

4. Способность выполнять иные трудовые функции, не предусмотренные образовательной программой и относящиеся к направлению подготовки, после освоения дополнительной профессиональной программы и/или приобретения опыта практической работы.

3.2. Область и сферы профессиональной деятельности

Область и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность: 08 Финансы и экономика (в сфере сбора, обработки и анализа статистических данных).

3.3. Типы и задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика в рамках освоения программы выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-аналитический.

Исходя из потребностей рынка труда региона, научно-исследовательского, кадрового и материально-технического ресурса университета настоящая программа ориентирована на типы задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий и научно-аналитический.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, на основании опыта подготовки кадров для указанных типов задач, области и сфер профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

- осуществление наблюдения и регистрации статистических объектов и их характеристик;
- формирование выборочных совокупностей единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками на основании статистических регистров и иных источников;
- подбор исходных данных для осуществления расчетов из доступных источников, в том числе административных и технологических;
- формирование входных массивов информации баз данных;
- расчет сводных и производных показателей статистических показателей в соответствии с утвержденными методиками;

- балансировка и взаимная увязка статистических показателей;
- формирование выходных массивов информации, содержащих группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели;
- составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач;

научно-аналитическая деятельность:

- анализ данных различной природы на основе методов дескриптивной и математической статистики;
- подготовка статистических данных для составления докладов, публикаций и других аналитических материалов;
- проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности.

3.4. Направленность (профиль) программы

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки (установленная путем ориентации ее: на область и сферы профессиональной деятельности выпускников; тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников) – **Экономическая статистика и анализ данных**.

4. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Объем программа бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		в соответствии с ФГОС ВО	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	195
Блок 2	Практика	не менее 9	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	9
Объем программы бакалавриата		240	

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.
Структура и объем в з.е. Блока 2 «Практика» представлены в Таблице 2:

Таблица 2

Вид практики	Тип практики	Объем в з.е.
Учебная практика	Ознакомительная практика	9
Производственная практика	Практика по профилю профессиональной деятельности	9
	Научно-аналитическая работа	9
	Преддипломная практика	9
Итого		36

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты. В университете для бакалавриата установлен следующий вид выпускной квалификационной работы – дипломная работа.

5. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

5.1. Универсальные компетенции

Программа бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО, устанавливает следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

5.2. Общепрофессиональные компетенции

Программа бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО, устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Сбор статистических данных	ОПК-1. Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария
Обработка статистических данных	ОПК-2. Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ
Статистический анализ данных	ОПК-3. Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

5.3. Профессиональные компетенции

5.3.1. В настоящей программе установлены самостоятельно ПК на основании следующих профессиональных стандартов:

ПС 08.022 – профессиональный стандарт «Статистик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 № 605н;

ПС 08.037 – профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 № 592н.

Данные стандарты содержатся в реестре профессиональных стандартов и содержат требования, предъявляемые к результатам освоения образовательной программы бакалавриата.

5.3.2. ПС 08.022 «Статистик» для уровня бакалавриата предусматривает обобщенную трудовую функцию (ОТФ) «В/6. Обработка статистических данных».

Установление профессиональных компетенций в программе осуществлялось на основе следующих трудовых функций (ТФ), соответствующих указанной обобщенной трудовой функции, исполнение которых не требует опыта практической работы от выпускника бакалавриата:

В/01.6. Сводка статистических данных по утвержденным методикам;

В/02.6. Группировка статистических данных по утвержденным методикам;

В/03.6. Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей;

В/04.6. Ведение статистических регистров.

Образовательная программа бакалавриата, сопряженная с ПС 08.022, устанавливает следующие профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен подбирать, обрабатывать и обобщать информацию, содержащуюся в разных источниках для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов.

ПК-2. Способен к формированию и анализу систем взаимосвязанных статистических показателей в предметной области.

5.3.3. ПС 08.037 «Бизнес-аналитик» для уровня бакалавриата предусматривает обобщенную трудовую функцию (ОТФ): «D/6. Обоснование решений».

Установление профессиональных компетенций в программе осуществлялось на основе следующих трудовых функций (ТФ), соответствующих указанной обобщенной трудовой функции, исполнение которых не требует опыта практической работы от специалиста:

D/01.6. Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей;

D/02.6. Анализ, обоснование и выбор решения.

Образовательная программа бакалавриата, сопряженная с ПС 08.037, устанавливает следующие профессиональные компетенции:

ПК-3. Способен к выбору и обоснованию эффективных решений, направленных на устранение бизнес-проблем в организации.

6. Индикаторы достижения компетенции

6.1. Индикаторы универсальных компетенций

Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ИУК-1.1. Демонстрирует владение методологическим аппаратом гносеологии
ИУК-1.2. Осуществляет поиск и критический анализ необходимой информации, обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
ИУК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИУК-2.1. Определяет совокупность задач в рамках поставленной цели проекта.
ИУК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ИУК-3.1. Реализует способы осуществления социальных связей и отношений, понимает свою роль в командной деятельности
ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ИУК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке
ИУК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные технологии
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ИУК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории
ИУК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний
ИУК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ИУК-6.1. Эффективно управляет собственным временем
ИУК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ИУК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний
ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
ИУК-8.2. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта
ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций
ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ИУК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания в сфере правовых особенностей осуществления труда инвалидов
ИУК-9.2. Демонстрирует понимание социальных отличий и ценностей в сфере инклюзивной деятельности индивида
ИУК-9.3. Использует системный подход при решении профессиональных задач в сфере инклюзивной деятельности индивида
ИУК-9.4. Осуществляет коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ИУК-10.1. Демонстрирует понимание и использует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ИУК-11.1. Демонстрирует понимание социальной значимости нетерпимого отношения к коррупционному поведению
ИУК-11.2. Демонстрирует правовые знания в сфере антикоррупционной деятельности, использует знания в сфере антикоррупционного законодательства и политики

6.2. Индикаторы общепрофессиональных компетенций

Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения
ОПК-1. Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария
ИОПК-1.1. Применяет знания методов формирования выборочной совокупности, стандартных методик и технических средств статистического наблюдения
ИОПК-1.2. Готовит статистический инструментарий для проведения статистического наблюдения
ИОПК-1.3 Осуществляет статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств
ОПК-2. Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ.
ИОПК-2.1. Формирует упорядоченные сводные массивы статистической информации
ИОПК-2.2. Осуществляет расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками
ИОПК-2.3. Использует интеллектуальные технологии хранения и управления данными, необходимую вычислительную технику и компьютерные программы для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен осознанно применять методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных, в том числе с применением необходимой вычислительной техники и стандартных компьютерных программ, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов
ИОПК-3.1. Применяет методы математической и дескриптивной статистики для анализа количественных данных и методов визуализации статистических материалов
ИОПК-3.2. Использует вычислительную технику и стандартные компьютерные программы для анализа количественных данных, применяя методы математической и дескриптивной статистики и содержательно интерпретирует полученные результаты
ИОПК-3.3. Разрабатывает и применяет математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной деятельности
ИОПК-3.4. Готовит статистическую аналитику для научно-практических работ и публичных выступлений: докладов, публикаций
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ИОПК-4.1. Осуществляет выбор информационных технологий для решения профессиональных задач различного рода
ИОПК-4.2. Работает с профессиональной информацией, в том числе с большими данными, применяя современные информационные технологии
ИОПК-4.3. Решает задачи профессиональной деятельности, используя информационно-коммуникационные технологии, с учетом требований информационной безопасности в современной цифровой среде

6.3. Индикаторы профессиональных компетенций

Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения
ПК-1. Способен подбирать, обрабатывать и обобщать информацию, содержащуюся в разных источниках для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов
ИПК-1.1. Осуществляет поиск, обработку и систематизацию информации из разных источников для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов.
ИПК-1.2. Проводит анализ, обобщение данных о социально-экономических объектах и процессах с учетом содержания предметной области
ПК-2. Способен к формированию и анализу систем взаимосвязанных статистических показателей в предметной области.
ИПК-2.1. Формирует и обосновывает структуру и содержание систем взаимосвязанных статистических и экономических показателей в предметной области
ИПК-2.2. Осуществляет стандартные действия, предусмотренные процедурой статистической регистрации и ведения статистических регистров
ПК-3 Способен к выбору и обоснованию эффективных решений, направленных на устранение бизнес-проблем в организации.
ИПК-3.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ИПК-3.2. Выполняет идентификацию, анализ и оценку наиболее критичных рисков и вырабатывает мероприятия по воздействию на риск
ИПК-3.3. Разрабатывает экономически и финансово обоснованные управленческие решения

7. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

В разделе приведен перечень наименований дисциплин (модулей) и практик, которые являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня ВО – бакалавриата в соответствии с направлением подготовки 01.03.05 Статистика, типами задач профессиональной деятельности и направленностью (профилем) подготовки. Ниже приведены трудоемкости дисциплин (модулей) и практик, коды формируемых полностью или частично компетенций. Сведения представлены в таблице 3.

Таблица 3

Планируемые результаты освоения программы бакалавриата по направлению 01.03.05 Статистика профиль «Экономическая статистика и анализ данных» БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»

№	Наименование дисциплин (модулей)	З.е.	Коды индикаторов компетенций
Всего Блок 1 – 195 з.е., в том числе:			
Обязательная часть – 142 з.е., в том числе:			
1	Иностранный язык	8	ИУК-4.2
2	История (история России, всеобщая история)	4	ИУК-5.1
3	Философия	3	ИУК-1.1; ИУК-5.2
4	Безопасность жизнедеятельности	3	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4
5	Прикладная социология	3	ИОПК-1.1

№	Наименование дисциплин (модулей)	З.е.	Коды индикаторов компетенций
6	Общая теория статистики	8	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
7	Математический анализ	9	ИОПК-1.2
8	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4	ИОПК-1.2
9	Методы многомерной статистики	5	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
10	Базы и хранилища данных	6	ИОПК-2.1; ИОПК-2.3
11	Основы искусственного интеллекта	4	ИОПК-2.3
12	Интеллектуальные системы и технологии управления данными	4	ИОПК-2.3
13	Информационные технологии в статистике	4	ИОПК-2.3
14	Дифференциальные и разностные уравнения	2	ИОПК-3.1
15	Теория вероятностей и математическая статистика	6	ИОПК-3.1
16	Алгоритмизация и программирование	6	ИОПК-3.2
17	Проектирование информационно-аналитических систем	3	ИОПК-3.2
18	Математическая экономика	4	ИОПК-3.3
19	Эконометрика	3	ИОПК-3.3
20	Экономико-математическое моделирование	4	ИОПК-3.3
21	Экономический анализ предметной области	4	ИОПК-3.4
22	Сбор, анализ и визуализация данных	4	ИОПК-3.4; ИОПК-4.2
23	Информационные технологии	10	ИУК-4.3; ИОПК-4.1
24	Информационная безопасность	3	ИОПК-4.3
25	Специализированные экономические приложения	6	ИОПК-4.3
26	Микроэкономика	4	ИУК-10.1; ИУК-10.2
27	Макроэкономика	4	ИУК-10.1; ИУК-10.2
28	Физическая культура и спорт	2	ИУК-7.1; ИУК-7.2
29	Речевая и деловая коммуникация	2	ИУК-4.1
30	Социология	3	ИУК-3.1; ИУК-5.3; ИУК-9.2; ИУК-9.3
31	Психология	2	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-9.4
32	Правоведение	3	ИУК-9.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2
33	Культурология	2	ИУК-5.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений –53 з.е., в том числе:			
1	Управление проектами	4	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-3.2
2	Финансы	4	ИПК-1.1
3	Экономика предприятия (организации)	4	ИПК-1.1
4	Дискретная математика	2	ИПК-1.2
5	Статистика качества продукции	2	ИПК-1.2
6	Маркетинговые исследования	2	ИПК-1.2
7	Мониторинг экономической безопасности страны	2	ИПК-1.2
8	Макроэкономическая и региональная статистика	4	ИПК-2.1
9	Демография	2	ИПК-2.1
10	Правовая и судебная статистика	3	ИПК-2.1
11	Статистические классификаторы и регистры	3	ИПК-2.2
12	Бухгалтерский учет и отчетность	4	ИПК-3.1
13	Анализ финансовой отчетности	3	ИПК-3.1
14	Бизнес-статистика	4	ИПК-3.1

№	Наименование дисциплин (модулей)	З.е.	Коды индикаторов компетенций
15	Оценка рисков	4	ИПК-3.2
16	Финансовый менеджмент	4	ИПК-3.3
Элективные дисциплины – 2 з.е.			
1	Элективные курсы по физической культуре		ИУК-7.1; ИУК-7.2
	Занятия в секциях по видам спорта		
2	Теория систем и системный анализ	2	ИУК-1.2
	Методы системного анализа		

В программе предусмотрены элективные дисциплины (дисциплины по выбору студента). После выбора этих дисциплин студентом они становятся обязательными для освоения.

Из Таблицы 3 следует, что:

- дисциплины Блока 1 являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня подготовленности выпускника к решению профессиональных задач;
- структура и трудоемкость программы удовлетворяют требованиям ФГОС ВО;
- планируемые результаты освоения программы в части Блока 1 удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и соответствуют разделу 4;

В рамках настоящей ОП ВО в 1 семестре реализуются факультативные дисциплины – «Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ» и «Создание и формирование электронного портфолио обучающегося». Указанные дисциплины не включаются в общую трудоемкость ОП ВО, равную 240 з.е.

БЛОК 2 «Практика»

Вид и тип практики	з.е.	Коды индикаторов компетенций
Учебная практика, в том числе:	9	
Учебная практика (Ознакомительная практика)	9	ИУК-4.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-4.1
Производственная практика, в том числе:	27	
Практика по профилю профессиональной деятельности	9	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1
Научно-аналитическая работа	9	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-3.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-3.1
Преддипломная практика	9	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3.

В целом трудоемкость ОП ВО соответствует Таблице 1.

Таблица 3 содержит все компетенции, содержащиеся в разделе 4 и отражающие степень освоения программы.

8. Требования к результатам освоения образовательной программы

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных Программой, обеспечивается совокупностью результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана ОП ВО.

Сформированность компетенций определяется через индикаторы достижения компетенций, отнесенные к программе дисциплины (модулю) и практике.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОП ВО требованиям ФГОС ВО проводится государственная итоговая аттестация.

БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация»

Наименование	з.е.	Уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности
Государственная итоговая аттестация, в том числе:	9	
Дипломная работа	9	Демонстрация подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности (в соответствии с требованиями к ВКР образовательной программы)

9. Оценка качества результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике содержатся в программах дисциплин и практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется документами:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации;

10. Требования к условиям реализации программы

Раздел соответствует пунктам 4.2 – 4.3 ФГОС ВО:

10.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

10.1.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

10.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

10.1.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

10.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

10.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

10.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

10.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

10.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

11. Требования к кадровым условиям реализации программы

Раздел соответствует подпунктам 4.4.3 – 4.4.5 ФГОС ВО:

11.1. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

11.2. Не менее 5 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

11.3. Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) и участвующих в реализации основных образовательных программ высшего образования, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12. Разработчики общей характеристики программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика

Руководитель подразделения-разработчика:

Декан факультета

информационных технологий

_____ А.Р. Хабаров

Руководитель разработки:

заведующий кафедрой информатики и

прикладной математики

_____ Е.Е. Фомина

Исполнители разработки:

заведующий кафедрой экономики и

управление производством

_____ И.В. Вякина

заведующий кафедрой информатики и

прикладной математики

_____ Е.Е. Фомина

Представитель работодателя:

ВРИО руководителя

Территориального органа Федеральной

службы государственной

статистики по Тверской области

_____ Е.С.Иванова

Согласовано:

начальник УМУ

_____ Д.А.Барчуков

13. Лист регистрации изменений в ОХОП по направлению подготовки 01.03.05 Статистика

Уровень высшего образования – бакалавриат.

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий;
научно-аналитический

Направленность (профиль) подготовки - Экономическая статистика и анализ
данных

№	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственног о за внесение изменений
	изменен- ного	нового	изъятого			