

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины обязательной части Блока 1
«Статистика»

Специальность - 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация - Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Типы задач профессиональной деятельности: информационно-аналитический, организационно-управленческий, научно-исследовательский

Форма обучения – очная и заочная.

Факультет управления и социальных коммуникаций
Кафедра экономики и управления производством

Тверь 2022

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки специалистов в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: к.э.н., доцент

Р.М. Солодкова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭУП

« ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой ЭУП

И.В. Вякина

Согласовано

Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Е.Э. Наумова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи дисциплины

Объектом изучения в дисциплине является статистический анализ функционирования хозяйственных субъектов разных форм собственности на микро- и макроуровне.

Предметная область дисциплины включает изучение массовых явлений социально-экономической жизни общества. Дисциплина «Статистика» изучает количественную сторону социально-экономических процессов в неразрывной связи с их качественным содержанием в конкретных условиях их места и времени. Статистическая методология с помощью специальных приемов и методов статистического исследования позволяет раскрыть сущность экономических процессов на микро- и макроуровнях.

Основной целью изучения дисциплины «Статистика» является получение системы знаний в области статистики как научной дисциплины необходимые в его дальнейшей практической работе и подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики, принятой в международной практике учета и статистики.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение основных навыков по сбору, обработки и обобщения статистической информации.
- освоение методов статистического расчета и анализа показателей деятельности предприятия (фирмы).
- приобретение навыков построения расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов.
- овладение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.
- овладение современной методикой построения эконометрических моделей.
- овладение методами и приемами анализа экономических процессов.
- формирование умения анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях.
- формирование и закрепление навыков по выявлению тенденции изменения социально-экономических показателей.
- закрепление навыков самостоятельного осуществления анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.
- формирование и закрепление навыков самостоятельно содержательно интерпретировать полученные результаты необходимые для решения поставленных задач в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина относится к дисциплине обязательной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания дисциплин «История экономических учений», «Математика», «Информатика», «Микроэкономика», «Макроэкономика».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы при определении темы научных исследований, в практической работе, а так же при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. *Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.*

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.2. *Применяет статистико-математический инструментарий, строит экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31.1. Знать основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и финансовых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.

31.2. Знать виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей, методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

31.3. Знать назначение, экономическое содержание и методику расчета показателей социально-экономической статистики, а так же методы исчисления основных статистических характеристик и технологию проведения прогнозирования на основе статистических данных.

31.4. Знать современные методы и приемы сбора, обработки и анализа социально-экономических данных и анализа экономических явлений и процессов основанных на стандартных эконометрических моделях.

Уметь:

У1.1. Уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать

способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий.

У1.2. Уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов и анализировать динамику макро- и микроэкономических показателей, используя полученные данные для решения профессиональных задач.

У1.3. Уметь анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную учетную и отчетную информацию экономических субъектов с целью оценки эффективности их функционирования и принятия управленческих решений.

У1.4. Уметь производить расчет и анализ социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне и оценки эффективности работы предприятия, организации, учреждения по современным методам и методикам расчета.

У1.5. Уметь применять теоретические знания в профессиональной деятельности при выборе управленческих решений.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических работ, выполнение курсовой работы.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		60
В том числе:		
Лекции		30
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		48+36(экз)
Курсовая работа		34
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		8
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		6+36(экз)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	4	144
Аудиторные занятия (всего)		10
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		6
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		125+9(экз)
В том числе:		
Курсовая работа		50
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретической части дисциплины; - подготовка к защите лабораторных работ		50
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		25+9(экз)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа
1	Общая теория статистики	52	10	10	20+12(экз)
2	Микроэкономическая статистика	56	14	14	16+12(экз)
3	Макроэкономическая статистика	36	6	6	12+12(экз)
Всего на дисциплину		144	30	30	48+36(экз)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Общая теория статистики	50	2	2	-	43+3(экз)
2	Микроэкономическая статистика	48	1	2	-	42+3(экз)

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
3	Макроэкономическая статистика	46	1	2	-	40+3(экз)
Всего на дисциплину		144	4	6	-	125+9(экз)

5.2. Содержание дисциплины.

Модуль 1 «Общая теория статистики».

Предмет и содержание курса. Научные основы статистики. Методы и методология статистики. Основные понятия статистики. Органы Государственной статистики Российской Федерации. Международные статистические организации. Статистическое наблюдение: основные виды, формы и способы статистического наблюдения. Статистическая сводка и группировка, виды статистических группировок. Представление статистических данных: статистические таблицы и графики. Статистические величины: виды статистических величин и их расчет. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений: понятие ряда динамики, виды рядов динамики и статистические показатели измерения уровней рядов динамики. Индексный метод в статистических исследованиях: понятие об индексах, виды индексов и их расчет.

Место, роль и задачи статистики в условиях рыночной экономики. Использование статистических методов при планировании и управлении в предметной области профессиональной деятельности. Изучение основной тенденции развития, выявление трендов, моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов статистики. Основные методы изучения корреляционных взаимосвязей.

Модуль 2 «Микроэкономическая статистика».

Статистика основных производственных фондов и оборотных средств: группировка основных фондов, оценка показателей движения, состояния и использования основных оборотных средств. Статистический учет продукции: показатели продукции, анализ динамики выпуска, влияние отдельных факторов на выручку от реализации продукции. Статистика трудовых ресурсов и использования рабочего времени. Статистика производительности труда и заработной платы: основные показатели и методы измерения производительности труда, статистический анализ заработной платы. Статистика себестоимости продукции. Статистика финансовой и маркетинговой деятельности предприятия.

Статистика финансов предприятия и показатели финансовой устойчивости предприятия. Статистический анализ качества продукции, анализ выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Статистика расходов материальных ресурсов, показатели оборачиваемости их запасов.

Модуль 3 «Макроэкономическая статистика».

Статистическая оценка экономического развития страны: система макроэкономических показателей, характеризующих результаты деятельности народного хозяйства; статистика объема и состава национального богатства и национального имущества. Статистика населения, занятости и уровня жизни населения: статистика состава населения и естественного движения населения, ее абсолютные и относительные показатели; статистика показателей уровня жизни населения; показатели доходов и расходов населения; статистика потребления материальных благ и услуг. Статистика финансовых ресурсов и государственного бюджета: статистика государственного бюджета; статистика денежного обращения, банковская статистика; баланс народного хозяйства и система национальных счетов (СНС); макроэкономические показатели, рассчитываемые в СНС.

Статистическое изучение цен, индекса потребительских цен. Индексы потребительских цен и покупательской способности рубля, статистика инфляции. Статистический анализ рынка ценных бумаг.

5.3. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

5.4. Практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Практические занятия и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Наименование практических занятий	Трудоемкость в часах
Модуль 1 Цель: формирование умения и знания современных методов сбора, обработки необходимой информации, анализа социально-экономических показателей и процессов.	1. Основные категории, понятия и система статистических показателей. 2. Статистическое наблюдение. 3. Статистическая сводка и группировка. 4. Статистические таблицы и графики. 5. Статистические величины. 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. 7. Индексный метод в статистике.	10
Модуль 2 Цель: формирование умения анализировать и использовать на практике систему статистических показателей для оценки функционирования различных хозяйственных субъектов на микроуровне.	1. Статистика основных производственных и оборотных фондов. 2. Статистический учет продукции. 3. Статистика производительности труда и трудовых ресурсов 4. Статистика себестоимости продукции. 5. Статистика финансовой и маркетинговой деятельности предприятия.	14
Модуль 3 Цель: формирование умения анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях на макроуровне.	1. Статистика населения и занятости. 2. Статистика уровня жизни. 3. Статистика национального богатства. 4. Система национальных счетов.	6

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Трудоемкость в часах
Модуль 1 Цель: формирование умения и знания современных методов сбора, обработки необходимой информации, анализа социально-экономических показателей и процессов.	1. Основные категории, понятия и система статистических показателей. 2. Статистическое наблюдение. 3. Статистическая сводка и группировка. 4. Статистические таблицы и графики. 5. Статистические величины. 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. 7. Индексный метод в статистике.	2
Модуль 2 Цель: формирование умения анализировать и использовать на практике систему статистических показателей для оценки функционирования различных хозяйственных субъектов на микроуровне.	1. Статистика основных производственных и оборотных фондов. 2. Статистический учет продукции. 3. Статистика производительности труда и трудовых ресурсов 4. Статистика себестоимости продукции. 5. Статистика финансовой и маркетинговой деятельности предприятия.	2
Модуль 3 Цель: формирование умения анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлений на макроуровне.	1. Статистика населения и занятости. 2. Статистика уровня жизни. 3. Статистика национального богатства. 4. Система национальных счетов.	2

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости.

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий, проработка и закрепление теоретических знаний и практических навыков, приобретенных на занятиях.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим работам, к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации – «экзамен», сразу после первых аудиторных

занятий, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия, которые защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за каждую выполненную практическую работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла. Темы практических занятий указаны в таблице 3.

Выполнение практических работ обязательно. В случае неявки на практические занятия по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат, по согласованной с преподавателем теме по модулю, по которому пропущено практическое занятие. Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в следующей таблице 5.

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модули	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
1.	Модуль 1	Статистическое наблюдение, его задачи и этапы проведения
		Метод группировки и его место в системе статистических методов
		Ряды динамики и показатели уровней ряда динамики.
		Статистические методы прогнозирования социально-экономических процессов в экономике
		Индексный метод в статистике
2	Модуль 2	Статистика основных производственных фондов
		Статистика финансовой деятельности предприятия
		Статистика инноваций и технического прогресса
3	Модуль 3	Статистический анализ рынка ценных бумаг
		Статистика инфляции

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса по содержанию и качеству выполненной реферативной работы.

При отрицательных результатах по формам текущего контроля и (или) наличии пропусков преподаватель проводит с обучающимся индивидуальную работу по ликвидации задолженности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Годин, А.М. Статистика : учебник для вузов по направлениям подгот. "Торговое дело", "Экономика", "Менеджмент" (квалификация "бакалавр") / А.М. Годин. - Москва : Дашков и К, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-394-04491-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/229796> . - (ID=111679-0)

2. Долгова, В.Н. Статистика : учебник и практикум для бакалавров / В.Н. Долгова, Т.Ю. Медведева. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Бакалавр. Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-2946-1. - URL: <https://urait.ru/book/statistika-502858> . - (ID=109502-0)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Статистика : учебник для вузов по спец. "Статистика" и др. экон. спец. / Н.М. Гореева [и др.]; под ред. С.А. Орехова. - М. : Эксмо, 2010. - 446 с. - (Новое экономическое образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-699-40113-0 : 246 р. 40 к. - (ID=83416-28)

2. Статистика : учебник для прикладного бакалавриата / М.В. Боченина [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2014. - 447 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9916-3312-3 : 427 р. 35 к. - (ID=96961-20)

3. Статистика : учебник для вузов по экон. спец. / И.И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. - М. : Высшее образование, 2009. - 565 с. : ил. - (Университеты России). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9692-0361-7 : 171 р. - (ID=76250-38)

4. Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И.И. Елисеева [и др.]; под редакцией И.И. Елисеевой. - Москва : Юрайт, 2022. - (Бакалавр. Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-3688-9. - URL: <https://urait.ru/book/statistika-praktikum-508916> . - (ID=106247-0)

5. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487458> . - (ID=147968-0)

6. Бизнес-статистика : учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490172> . - (ID=145472-0)

7. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485721> . - (ID=145661-0)

8. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492931>. - (ID=149082-0)

9. Долгова, В. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01414-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489929> . - (ID=149081-0)

10. Общая теория статистики. Практикум : учебное пособие для вузов / Е.В. Петрова [и др.]; под редакцией М.Р. Ефимовой. - 4-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-04141-5. - URL: <https://urait.ru/book/obschaya-teoriya-statistiki-praktikum-488336> . - (ID=106231-0)

11. Тарасова, Е.А. Региональная статистика : учебно-методическое пособие / Е.А. Тарасова; Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. - Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/207230> . - (ID=147971-0)

12. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14870-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488742> . - (ID=136207-0)

13. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для вузов / Ю. Я. Кацман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10082-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490304> . - (ID=136208-0)

14. Лялин, В.С. Статистика: теория и практика в Excel : учеб. пособие для вузов по спец. 080601 "Статистика" и др. экон. спец. / В.С. Лялин, И.Г. Зверева, Н.Г. Никифорова. - М. : Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2010. - 446, [1] с. : ил. - Библиогр. : с. 442 - 444. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-279-03381-2 (Финансы и статистика) : 378 p. - (ID=81140-20)

15. Статистика : учебник для вузов по спец. "Статистика" и др. экон. спец. / Л.И. Ниворожкина [и др.]; под общ. ред. Л.И. Ниворожкиной. - М. : Дашков и К : Наука-Спектр, 2010. - 415 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-394-00735-4 : 220 p. - (ID=84333-9)

16. Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09357-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494855> . - (ID=130635-0)

17. Мхитарян, В.С. Статистика : учебник и практикум для вузов : В 2 ч. Часть 1 / В.С. Мхитарян, д.]. [и; Мхитарян В.С., [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-09353-7. - URL: <https://www.urait.ru/bcode/494854> . - (ID=114165-0)

18. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490318> . - (ID=106248-0)

19. Рафикова, Н. Т. Статистика : учебное пособие : [16+] / Н. Т. Рафикова, Т. С. Трофимчук ; Башкирский государственный аграрный университет. — Москва : Проспект, 2020. — 327 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621038> — Библиогр.: с. 309-310. — ISBN 978-5-392-31828-5. — DOI 10.31085/9785392318285-2020-328. — Текст : электронный. . - (ID=149079-0)

20. Социально-экономическая статистика: примеры, задачи, тесты : учебное пособие : [16+] / Д. Н. Верзилин, Е. И. Зуга, С. Н. Карельская [и др.] ; отв. ред. С. И. Шаныгин. — Москва : Проспект, 2021. — 320 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621043> . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-392-31500-0. — DOI 10.31085/9785392315000-2021-320. — Текст : электронный. - (ID=149078-0)

21. Яковлев, В.Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В.Б. Яковлев. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-01672-7. - URL: <https://urait.ru/book/statistika-raschety-v-microsoft-excel-491936> . - (ID=147691-0)

22. Трофимов, А.Г. Математическая статистика : учебное пособие для вузов / А.Г. Трофимов; Трофимов А.Г. - Москва : Юрайт, 2022. - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-08874-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/494524> . - (ID=148606-0)

23. Шумилина, Т.В. Статистика : практикум / Т.В. Шумилина; Самарский государственный аграрный университет. - Самара : Самарский государственный аграрный университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. -

7.3. Методические материалы

1. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине "Статистика" специальность 38.05.01 Экономическая безопасность. Направленность (специализация): Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности. (Прием 2013 и 2014 г.) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Экономика и управление производством ; разработ. Р.М. Солодкова . - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/127234> . - (ID=127234-0)

2. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме курсовой работы по дисциплине "Статистика" специальность 38.05.01 Экономическая безопасность. Направленность (специализация): Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности. (Прием 2013 и 2014 г.) : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Экономика и управление производством ; разработ. Р.М. Солодкова . - 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/127233> . - (ID=127233-0)

3. Статистика : методические указания и задания по практическим занятиям для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» дневной формы обучения / сост.: Р.М. Солодкова, И.С. Комаров ; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - 26 с. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/136046> . - (ID=136046-1)

4. Статистика : метод. указ. к выполнению курсовой работы для студентов по спец. 080101.65.01 Эконом. безопасность : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ЭУП ; сост.: Р.М. Солодкова, С.В. Розова. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/105067> . - (ID=105067-1)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет.

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен:

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/116254>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Статистика» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультимедиапроектора.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 30. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:

отсутствие умения – 0 баллов;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен, включающий решение задач с использованием ЭВМ.

5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене.

1. Понятие «Статистика». Статистика как наука. Краткий обзор ее развития. Предмет изучения статистики.
2. Методы статистики и статистическая методология. Задачи статистики в условиях рыночной экономики.
3. Основные понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, статистические показатели, система статистических показателей.
4. Классификация признаков в статистике.
5. Статистический показатель и его атрибуты, Классификация статистических показателей.
6. Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
7. Виды, формы и способы статистического наблюдения.
8. Сплошное или выборочное наблюдение. Виды выборки.
9. Органы государственной статистики Российской Федерации.
10. Сводка и группировка как второй этап статистического исследования. Понятие сводки и ее этапы.
11. Группировка статистических данных. Понятие группировочного признака. Виды группировок.
12. Статистические ряды распределения. Виды рядов распределения. Главные элементы ряда распределения.
13. Представление статистических данных. Статистические таблицы. Виды таблиц. Основные правила их построения.
14. Статистические графики и их виды. Диаграммы (столбиковые, секторные, квадратные). Картограммы и картодиаграммы.
15. Графическое изображение вариационных рядов (полигон, гистограмма, кумулята).

16. Абсолютные величины в статистике, их сущность и виды.
17. Относительные величины в статистике и их виды.
18. Средние величины. Общие принципы их применения. Виды средних величин и расчет степенных средних величин.
19. Структурные средние величины (мода и медиана) и их расчет.
20. Понятие вариации в статистике. Показатели вариации и их расчет.
21. Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики.
22. Статистические показатели рядов динамики и их расчет
23. Изучение основной тенденции развития социально-экономических процессов. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирования?
24. Понятие об индексах. Индивидуальные и общие индексы.
25. Агрегатная форма общего индекса (индекс Пааше и Лайспейреса).
26. Средние индексы. Взаимосвязь индексов. Средний индекс цен.
27. Индекс постоянного состава , индекс структурных сдвигов.
28. Статистический учет продукции. Показатели продукции. Методы учета продукции.
29. Анализ динамики выпуска продукции и влияние отдельных факторов на выручку от реализации продукции.
30. Статистический анализ основных производственных фондов предприятия.
31. Статистический анализ оборотных средств предприятия.
32. Статистический анализ производительности труда: основные показатели производительности труда, методы измерения, индексы производительности труда.
33. Статистика себестоимости продукции. Методы статистики, применяемые при анализе себестоимости продукции.
34. Индексы себестоимости продукции. Влияние различных факторов на себестоимость продукции.
35. Статистический анализ прибыли. Влияние различных факторов на величину прибыли.
36. Статистический анализ рентабельности. Анализ изменения рентабельности, влияние на ее изменение различных факторов.
37. Статистика населения и занятости. Система статистических показателей, характеризующих демографические процессы и движение населения.
38. Статистика персонала фирмы (предприятия). Показатели движения кадров на предприятии.
39. Статистика и показатели использования рабочего времени на предприятии.
40. Статистическая оценка уровня жизни населения. Система показателей уровня жизни.
41. Статистика доходов и расходов населения.
42. Система национальных счетов. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов.

Пользование различными техническими устройствами, кроме ЭВМ компьютерного класса и программным обеспечением, необходимым для решения поставленных задач, не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы и решенных на компьютере задач задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

Учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме курсовой работы. Целью выполнения курсовой работы является углубление полученных теоретических знаний для их продуктивного использования в профессиональной деятельности. Курсовая работа, выполняемая студентом, носит исследовательский характер, позволяющая оценить способность к самостоятельному осмыслению рассматриваемой проблемы в рамках выбранной темы; способность к подбору, изучению, обобщению и анализу информации по тематике работы; владению формой научного исследования; способность логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; умению пользоваться глобальными информационными ресурсами, а так же способность к содержательной презентации выполненной работы. Выполнение курсовой работы является этапом подготовки к написанию ВКР специалиста.

1. Шкала оценивания курсовой работы (проекта) – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Темы курсовых работ:

- 1) Статистический учет продукции.
- 2) Статистика основных производственных фондов.
- 3) Статистика оборотных производственных фондов.
- 4) Статистика трудовых ресурсов и использование рабочего времени.
- 5) Статистика персонала фирмы (организации).
- 6) Статистика производительности труда.
- 7) Статистика заработной платы.
- 8) Статистика себестоимости продукции.
- 9) Статистика финансовой деятельности предприятия.
- 10) Статистический анализ прибыли и рентабельности на предприятии.

- 11) Статистика маркетинговой деятельности на предприятии.
 - 12) Статистика инноваций и научно-технического прогресса.
 - 13) Статистика рынка труда.
 - 14) Статистика населения, трудовых ресурсов и занятости населения.
 - 15) Статистика уровня жизни населения.
 - 16) Статистика государственного бюджета.
 - 17) Система национальных счетов.
 - 18) Статистическая оценка экономического развития страны.
 - 19) Статистическая оценка финансовых, страховых и бизнес-рисков.
 - 20) Статистика национального богатства.
3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу.

Таблица 6. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
1	1 раздел «Общая теория статистики»	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
2	2 раздел «Экономическая статистика»	
2.1	- введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
2.2	- глава 1	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
2.3	- глава 2	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
2.5	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
3	Библиографический список	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
4	Оформление	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
5	Процент оригинальности текста по системе антиплагиат	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

- «отлично» – при сумме баллов от 12 до 16;
- «хорошо» – при сумме баллов от 8 до 11;
- «удовлетворительно» – при сумме баллов от 5 до 7;
- «неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 5, а также при любой другой сумме, если по одному из разделов работы набрано 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

- студенты выбирают тему для курсовой работы самостоятельно из предложенного списка и согласовывают свой выбор с преподавателем в течение двух первых недель обучения. Тема курсовой работы, не входящая в список предложенных, может быть предложена студентом и рекомендована к исполнению только по согласованию с руководителем курсовой работы;

- проверку и оценку работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающего достоинства и недостатки курсовой работы и ее оценку. Оценка проставляется в зачетную книжку обучающегося и ведомость для курсовой работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

- защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада и презентации на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

- работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию;

- курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

В учебный процесс внедрена субъект-субъектная педагогическая технология, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечены электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению лабораторных работ, а также всех видов самостоятельной работы.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

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

Специальность **38.05.01 Экономическая безопасность**
 Направленность (специализация) – **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
 Кафедра Экономики и управления производством
 Дисциплина «Статистика»
 Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Основные понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, статистические показатели, система статистических показателей.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 2 балла:

Статистический анализ прибыли. Влияние различных факторов на величину прибыли.

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 2 балла:

Задача №1. Рассчитать индивидуальные и общие: натуральные, стоимостные и трудовые индексы и индекс Струмилина по двум подразделениям предприятия.

Подразделение	Базисный период			Отчетный период		
	Q ₀ (т)	P ₀ (руб)	T ₀ (чел.день)	Q ₁ (т)	P ₁ (руб)	T ₁ (чел.день)
I	2300	200	6900	2500	250	7000
II	3000	300	6000	3200	300	6100

Критерии итоговой оценки за экзамен:

- «отлично» - при сумме баллов 5 или 6;
- «хорошо» - при сумме баллов 4;
- «удовлетворительно» - при сумме баллов 3;
- «неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ЭУП, к.э.н. _____ Солодкова Р.М.

Заведующий кафедрой ЭУП: д.э.н. _____ Вякина И.В.