

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 2022 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
части формируемой участниками образовательных отношений Блока
«Практики»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05. Статистика

Направленность (профиль) – Экономическая статистика и анализ данных

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

Форма обучения – очная

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Тверь 2022

Рабочая программа преддипломной практики соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по учебному плану.

Разработчик программы: к.т.н., доцент _____ Е.Е. Фомина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИПМ
«_____» _____ 202__ г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой

Е.Е. Фомина

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Е.Э.Наумова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи практики

Цель преддипломной практики студентов - формирование профессионально-специализированных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и предполагает систематизацию теоретических и практических знаний студента по направлению 01.03.05 Статистика, развитие навыков самостоятельной работы и приобретения опыта профессиональной деятельности.

Основными задачами практики являются:

приобретение опыта мониторинга текущего экономического и финансового состояния объекта исследования; проведение оценки надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости его деятельности;

формирование навыков разработки проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат;

формирование навыков принятия самостоятельных решений по реализации разработанных проектов, планов, программ;

деятельность и участие в решении стандартных задач объекта исследования с применением имеющихся знаний, способностей и опыта на месте проведения практики.

2. Место практики в образовательной программе

Преддипломная практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» ОП ВО.

Преддипломная практика является обязательной формой учебной деятельности. Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Для успешного прохождения преддипломной практики студенты должны освоить все учебные дисциплины основной образовательной программы.

Опыт, приобретаемый студентом в результате проведения преддипломной практики, впоследствии успешно реализуется при подготовке ВКР и решении профессиональных задач в соответствии с организационно-управленческим и научно-аналитическим видом профессиональной деятельности.

3. Место и время проведения практики

Студенты проходят преддипломную практику на базе организаций (предприятий) любых организационно-правовых форм, или их структурных подразделений. Как правило, это организации разных отраслей хозяйства и форм собственности, но их деятельность обязательно должна соответствовать направлению 01.03.05 Статистика.

Перечень мест практик доводится руководителями практик до сведения обучающихся. Перечень ежегодно пересматривается, дополняется, уточняется.

Обучающиеся вправе самостоятельно определить место проведения практики, исходя из требований кафедры о порядке прохождения практики, согласовав его с заведующим кафедрой. В качестве баз практики должны быть выбраны организации или их структурные подразделения, отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать направлению подготовки 01.03.05 Статистика (уровень бакалавриата);
- иметь условия для приобретения навыков работы по направлению подготовки, предусмотренных программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Места практики утверждаются в приказе ректора ТвГТУ о практике.

Организация практики осуществляется на основе договора о практике. Экземпляр договора о практике регистрируется и хранится на кафедре ИПМ, ведущей практику.

Студент должен поставить в известность руководителя практики от ТвГТУ о месте ее проведения не позднее, чем за месяц до ее начала. Приказ ректора о направлении на практику издается не позднее двух недель до начала прохождения практики.

Преддипломная практика проводится согласно учебному плану. Время начала и окончания практики определены графиком учебного процесса.

4. Планируемые результаты проведения практики

Приобретаемые студентом компетенции в результате прохождения преддипломной практики представляют собой способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате проведения практики у обучающегося должны сформироваться следующие профессиональные компетенции:

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

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

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-1.1. *Осуществляет поиск, обработку и систематизацию информации из разных источников для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31.1. Современные математические методы и программное обеспечение для поиска, обработки и систематизации информации из разных источников, для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов.

Уметь:

У1.1. Использовать современные математические методы и программное обеспечение для поиска, обработки и систематизации информации из разных источников, для проведения исследования социально-экономических объектов и процессов.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1.1. В решении задач, связанных с поиском, обработкой и систематизацией 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.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32.1. Современные математические методы и программное обеспечение для анализа, обобщения данных о социально-экономических объектах и процессах с учетом содержания предметной области.

Уметь:

У2.1. Использовать современные математические методы и программное обеспечение для анализа, обобщения данных о социально-экономических объектах и процессах с учетом содержания предметной области.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2.1. В решении задач, связанных с анализом, обобщением данных о социально-экономических объектах и процессах с учетом содержания предметной области.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

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

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.1. *Осуществляет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33.1. Современные математические методы и программное обеспечение для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Уметь:

У3.1. Использовать современные математические методы и программное обеспечение для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Иметь опыт практической подготовки:

ППЗ.1. В решении задач, связанных со сбором, обработкой и анализом 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.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

34.1. Методы идентификации, анализа и оценки наиболее критичных рисков.

Уметь:

У4.1. Вырабатывать мероприятия по воздействию на риск

Иметь опыт практической подготовки:

ПП4.1. В решении задач, связанных с идентификацией, анализом и оценкой наиболее критичных рисков и решении задач по выработке мероприятий по воздействию на риск.

ИПК-3.3. *Разрабатывает экономически и финансово обоснованные управленческие решения.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

35.1. Основы статистического анализа объекта исследования.

35.2. Основы анализа финансово-хозяйственной деятельности организации (предприятия), бухгалтерского учета, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, органов государственной власти субъектов РФ и муниципальные правовые акты.

Уметь:

У5.1. Грамотно анализировать эмпирическую и научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по проблемам экономической статистики и анализа данных, применять методы статистического анализа, анализа финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в учетно-отчетной документации конкретной организации и готовить отчеты, справки и доклады по результатам выполненных исследований.

У5.2. Владеть: навыками разработки проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития конкретной организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат, навыками разработки соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП5.1. В решении задач, связанных с выработкой экономических и финансово-обоснованных управленческих решений.

5. Содержание, способ и форма проведения практики

5.1. Содержание этапов

Содержание этапов практики студентов направления 01.03.05. Статистика представлено в таблице. Общая трудоемкость составляет **9** зачетных единиц, **324** часа, включая самостоятельную работу студента, в объеме 324 часа.

Тип практики – преддипломная практика.

Форма проведения производственной практики – непрерывная.

На практике необходимо собрать и проанализировать информацию, представить в отчете и защитить его.

Таблица 1. Этапы преддипломной практики студентов направления 38.05.01 Экономическая безопасность

№	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)						Формы текущего контроля
		недели						
		1	2	3	4	5	6	
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; теоретическая подготовка по программе практики)	9						Собеседование
2	Основной этап (в т.ч. сбор и анализ необходимой информации; мониторинг текущего экономического и финансового состояния объекта исследования; расчет статистических показателей; анализ собранной информации; визуализация данных; проведение оценки надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости его деятельности; прогнозирование показателей и планирование мероприятий, участие в выполнении отдельных видов работ и выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителем практики от предприятия).	36	36	36	36	36	36	Собеседование
3	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчета о практике; защита отчета)	9	18	18	18	18	18	Зачет с оценкой
	ИТОГО	54	54	54	54	54	54	
	В том числе СРС	54	54	54	54	54	54	

Примерные вопросы для сбора, обработки, систематизации и обобщения информации об объекте исследования, результаты изучения которых отражаются в основной части отчета сгруппированы в зависимости от места практики и объекта исследования.

5.2. Практика в организации (предприятии)

Основные изучаемые вопросы:

- 1) общая характеристика организации (предприятия) по месту прохождения практики;
- 2) организация бухгалтерского учета на предприятии и его учетной политики, основные результаты хозяйственной деятельности предприятия;
- 3) анализ внешних условий функционирования предприятия (основные поставщики, подрядчики, кредиторы), работа по предупреждению недобросовестной конкуренции и оценке надежности деловых партнеров;
- 4) анализ налогов, уплачиваемых предприятием, оценка налоговой нагрузки (минимум за 3 предыдущих года), характеристика методов и приемов по осуществлению оптимизации налогов, начисляемых предприятием;
- 5) выявление и оценка факторов финансовой нестабильности, экономических угроз и других деструктивных факторов, оказывающих негативное влияние на экономическую безопасность предприятия, оценка реальной и потенциальной суммы нанесенного и предотвращенного ущерба;
- 6) статистический анализ показателей предприятия / организации;
- 7) особенности работы отдела предприятия, на базе которого студент проходил производственную практику.

Результаты изучения данных вопросов излагаются в основной части отчета.

5.3. Практика в коммерческом банке

Основные изучаемые вопросы:

- 1) общая характеристика кредитной организации по месту прохождения практики,
- 2) система риск-менеджмента банка, управление рисками кредитной организации, преимущества и недостатки существующей системы риск-менеджмента и службы экономической безопасности банка;
- 3) общее экономическое состояние банка;
- 4) анализ статистических показателей деятельности банка;
- 5) анализ кредитной политики банка, с обязательным указанием кредитных продуктов банка, анализ динамики выданных кредитов, описание процентной политики банка;
- 6) риски кредитных и депозитных операций коммерческого банка;
- 7) особенности работы отдела предприятия, на базе которого студент проходил производственную практику.

Результаты изучения изложенных вопросов отражаются в основной части отчета.

5.4. Практика в негосударственных пенсионных фондах, инвестиционных компаниях и у других финансово-кредитных посредников

Основные изучаемые вопросы:

- 1) общая характеристика деятельности финансового посредника:
 - виды финансовых посреднических услуг, оказываемых клиентам;
 - составление карты рисков финансового посредника;
 - состав и структура финансовой отчетности посредника и анализ системы раскрытия информации;
 - статистический анализ показателей;
 - характеристика организационной структуры финансового посредника;
 - учредительные документы посредника с указанием существующих в них недостатков;
 - внутренняя документация финансового посредника, регламентирующая оказание финансовых посреднических услуг;
 - особенности работы отдела финансового посредника, на базе которого студент проходил производственную практику.
 - 2) клиентская база финансового посредника;
 - 3) анализ инвестиционной деятельности финансового посредника;
 - 4) экономический анализ деятельности финансового посредника.
- Результаты изучения изложенных вопросов отражаются в основной части отчета.

5.5. Практика в учреждениях государственного управления и местного самоуправления

(Органы Федерального казначейства, Отделения государственных внебюджетных фондов, бюджетные учреждения, министерства, департаменты, управления)

Основные изучаемые вопросы:

- 1) общая характеристика учреждения государственного управления и местного самоуправления;
- 2) характеристика экономики области (района, города), особенности взаимоотношений с бюджетом предприятий, организаций любой хозяйственно-правовой формы, находящихся на данной территории;
- 3) методика составления проекта бюджета области (района, города);
- 4) способы разграничения доходов внутри бюджетной системы:
 - виды налогов по уровням государственного управления (федеральные, территориальные и местные);
 - разделение (квотирование) доходных поступлений от налогов путем закрепления за каждым уровнем управления конкретной доли налога в пределах единой ставки обложения;
 - установление местных надбавок к федеральным и территориальным налогам.
- 5) особенности работы подразделения, на базе которого студент

проходил производственную практику;

6) использование трансфертов, субвенций, дотаций - как форм перераспределения бюджетных средств;

7) использование заемных средств бюджетов: процентных и беспроцентных ссуд; займов на инвестиционные цели, краткосрочных кредитов коммерческих банков;

8) анализ исполнения бюджета не менее, чем за 3 предшествующих периода с разбивкой по главным его статьям доходов и расходов;

9) определение направлений эффективности управления финансами на уровне области (района, города).

Результаты изучения данных вопросов отражаются в основной части отчета.

5.6. Практика в структурных подразделениях Федеральной налоговой службы

Основные изучаемые вопросы:

1) общая характеристика структурного подразделения ФНС;

2) состав и структура доходов, мобилизуемых на территории, подконтрольной налоговому органу (минимум за 3 предыдущих года), доля налогов, мобилизуемых в Федеральный бюджет, в бюджеты территорий;

3) организация приема налоговой отчетности в налоговых органах;

4) состояние платежной дисциплины, доля недоимки в сумме начислений налогов и других обязательных платежей;

5) организация и порядок проведения камеральных и выездных проверок;

6) практика использования автоматизированных систем при проведении камеральных проверок;

7) характеристика мер, принимаемых Управлением (инспекциями) по обеспечению полноты и своевременности поступления налогов;

8) результаты контрольной работы Управления (инспекции) Федеральной налоговой службы России за отчетный период;

9) особенности работы отдела управления (инспекции), на базе которого студент проходил производственную практику.

Результаты изучения изложенных вопросов отражаются в основной части отчета.

5.7. Практика в органах государственного и муниципального управления, финансовых и контрольно-надзорных органах (министерства финансов, департаменты и управления финансов, контрольно-счетные органы, территориальные органы Росфиннадзора и иные)

Основные изучаемые вопросы:

1) структура территориальных органов, их функции, организация работы;

2) характеристика экономики области (района, города);

- 3) анализ исполнения бюджета не менее чем за 3 предшествующих периода с разбивкой по главным его статьям доходов и расходов;
- 4) организация и осуществление контроля за законностью, результативностью (эффективностью и экономностью) использования средств бюджета;
- 5) разграничение доходов по уровням бюджетной системы: виды налогов по уровням государственного управления (федеральные, территориальные и местные) и их процентное распределение между бюджетами различного уровня;
- 6) анализ динамики и структуры налоговых доходов бюджета области (района, города);
- 7) особенности налоговой среды данной территории (отраслевая структура плательщиков, по формам собственности, по масштабам деятельности: крупные, средние, мелкие, по типу: организации, физические лица); оценка налоговой отдачи различных отраслей;
- 8) оценка уровня налоговых доходов областного (местного) бюджета по отношению к общей сумме налоговых доходов, мобилизуемых на территории;
- 9) анализ динамики и структуры неналоговых доходов бюджета области (района, города);
- 10) анализ практики организации закупок товаров, выполнения работ и оказания услуг для государственных и муниципальных нужд;
- 11) практика участия территориального органа в пределах полномочий в мероприятиях, направленных на противодействие коррупции;
- 12) оценка влияния на состояние экономической безопасности региона различных факторов дестабилизации;
- 13) оценка кризисных ситуаций в регионе по различным аспектам экономической безопасности;
- 14) анализ ключевых проблем экономики региона и возможности обеспечения поступательного развития его инфраструктуры;
- 15) особенности работы подразделения, на базе которого студент проходил производственную практику.

Результаты изучения данных вопросов отражаются в основной части отчета.

6. Форма отчетности обучающихся о практике

Форма и содержание отчета должны соответствовать выданному обучающемуся заданию на практику. Требования к отчету и форма отчета о практике обучающегося определяются кафедрой, ведущей практику.

Отчет представляет собой реферат. Рекомендуемый объем отчета 25-30 страниц. Рекомендуется следующая структура отчета:

Титульный лист (номер на странице не указывается), образец оформления представлен в Приложении А.

Направление на практику и Задание (в файле)- не нумеруется, образец Направления на практику и Задания представлен в СТО СМК 02.101-2016 Практика. Общие требования и методическое обеспечение¹.

Содержание (нумерация страницы 2).

Введение.

Основная часть.

Примерная структура **основной части** отчета о практике:

1. Общая характеристика и анализ деятельности организации (базы практики).

2. Статистический анализ показателей деятельности с использованием различных инструментов

3. Выработка управляющих решений, визуализация информации, разработка рекомендаций.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения (при необходимости).

Представление отчета в бумажном варианте обязательно.

Оформление текста отчета. Оформление текста отчета выполняется в соответствии со следующими требованиями:

- в текстовом редакторе WORD;
- формат страницы А4 (210x297 мм);
- поля: все 20 мм;
- междустрочный интервал - одинарный;
- шрифт – кегль 14 (Times New Roman);
- интервал между словами – 1 знак;
- абзац – 1,25, одинаковый по всему тексту работы;
- выравнивание по ширине.

При оформлении текста отчета рекомендуется руководствоваться разделом 4 "Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст", ГОСТ 2.105-95 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.

Список использованных источников оформляется в отчете по ГОСТ 7.1–2003. Подробные методические рекомендации по оформлению списка литературы и библиографических ссылок представлены на сайте Зональной научной библиотеки ТвГТУ².

Отчет обучающегося о практике составляется им по мере ее прохождения, систематически проверяется и корректируется руководителями практики и представляется в окончательной редакции вместе с оформленными должным образом направлением и заданием на практику руководителю практики от ТвГТУ не позднее двух дней до окончания календарного срока практики.

¹ URL: <http://www.tstu.tver.ru/images/sto-smk-02-101-2016.pdf>

² URL: <http://lib.tstu.tver.ru/>

7. Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты представленного отчета. Для защиты отчета о практике студент готовит доклад на 3-5 минут и презентацию с использованием мультимедийных технологий.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТвГТУ. Защита отчета проводится в ТвГТУ строго в установленные сроки, не позднее последнего рабочего дня практики.

Оцениваются результаты практики с учетом проявленного отношения студента к работе, качества выполнения задания на практику, качества оформления отчета и своевременности его предоставления, качества содержания доклада, правильности и полноты ответов на вопросы.

Форма аттестации – зачет с оценкой. По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка, в соответствии со шкалой оценивания практики. Аттестация по итогам практики приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Шкала оценивания практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Непредставление отчета о практике приравнивается к отрицательному результату «неудовлетворительно».

Отчет о практике, завизированный руководителями практики, с их отзывами и замечаниями сдается на кафедру.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В.С. Мхитарян [и др.]; под ред. В.С. Мхитаряна ; Национальный исследовательский ун-т - Высшая Школа Экономики. - Москва : Юрайт, 2022. - (Бакалавр. Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-00616-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/489100> . - (ID=100456-0)
2. Афанасьев, В.Н. Статистическая методология в научных исследованиях : учебное пособие / В.Н. Афанасьев, Н.С. Еремеева, Т.В. Лебедева; Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7410-1703-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/110604>. - (ID=145336-0)
3. Берикашвили, В.Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В.Ш. Берикашвили, С.П. Оськин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст :

электронный. - ISBN 978-5-534-09216-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/493106>. - (ID=143780-0)

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

5. Гаибова, Т. В. Преддипломная практика : учебное пособие / Т. В. Гаибова, В. В. Тугов, Н. А. Шумилина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с. — ISBN 978-5-7410-1554-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69932.html> . - (ID=147794-0)

6. Сидняев, Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н.И. Сидняев; Моск. гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-05070-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/508082>. - (ID=96629-0)

7. Щурин, К. В. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебное пособие / К. В. Щурин, О. А. Копылов, И. Г. Панин. — Королёв : МГОТУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-00140-385-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140930>. - (ID=147793-0)

8. Экономическая статистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по напр. 080100 "Экономика" / А.Р. Алексеев [и др.]; под ред. Ю.Н. Иванова. - 3-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 735 с. - (Высшее образование). - Списки лит. в конце гл. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-16-003491-1 : 299 p. - (ID=76183-4)

8.2. Дополнительная литература

1. Абилова, Е.В. Статистические методы обработки данных на основе информационных технологий : учебное пособие / Е.В. Абилова; Южно-Уральский технологический университет. - Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/177111>. - (ID=147584-0)

2. Алексеев, Д.С. Технологии интеллектуального анализа данных : учебник для вузов / Д.С. Алексеев, О.В. Щекочихин. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-8114-8299-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/187559>. - (ID=145920-0)

3. Макшанов, А.В. Технологии интеллектуального анализа данных : учебное пособие / А.В. Макшанов, А.Е. Журавлев. - 2-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-8114-4493-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206711>. - (ID=145918-0)

4. Мелкумов, Я.С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 235 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 231. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-16-003196-5 : 117 p. - (ID=66149-3)
5. Миркин, Б.Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б.Г. Миркин. - Москва : Юрайт, 2022. - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9916-5009-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/469306> . - (ID=134346-0)
6. Новикова, О.А. Анализ данных : учебное пособие. Часть 1 / О.А. Новикова, Е.Г. Андрианова; МИРЭА - Российский технологический университет. - Москва : МИРЭА - Российский технологический университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167597>. - (ID=145912-0)
7. Салин, В.Н. Социально-экономическая статистика : учебник для вузов по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" / В.Н. Салин, Е.П. Шпаковская. - Москва : Юристъ, 2001. - 461 с. - (НОМО FABER). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7975-0370-0 : 99 p. - (ID=9997-11)
8. Самсонова, С. А. Практикум по математической статистике : учебное пособие / С. А. Самсонова. — Архангельск : САФУ, 2015. — 97 с. — ISBN 978-5-261-01090-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96567>. - (ID=147795-0)
9. Синева, И.С. Анализ данных в среде R : учебное пособие / И.С. Синева. - Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. - ЦОР IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92422.html> . - (ID=146948-0)
10. Социально-экономическая статистика : учебник по спец. 080507 (061100) "Менеджмент организации" / М.Р. Ефимова [и др.]; Гос. ун-т упр. ; под ред. М.Р. Ефимовой. - М. : Высшее образование : Юрайт, 2009. - 590 с. - (Университеты России). - Библиогр. : с. 581 - 583. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9692-0441-6 : 252 p. - (ID=77512-3)
11. Третьяк, Л.Н. Основы теории и практики обработки экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Л.Н. Третьяк, А.Л. Воробьев. - [2-е изд.]. - Москва : Юрайт, 2022. - Образовательная платформа Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/492913>. - (ID=146020-0)
12. Целых, А.Н. Современные методы прикладной информатики в задачах анализа данных : учебное пособие по курсу «Методы интеллектуального анализа данных» / А.Н. Целых, А.А. Целых, Э.М. Котов. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9275-3783-9. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117165.html>. - (ID=145142-0)
13. Шумилина, Т. В. Статистика: практикум : учебное пособие / Т. В. Шумилина. — Самара : СамГАУ, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-88575-605-

1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158646>. - (ID=147796-0)

8.3. Методические материалы

1. Ганичев, А.В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учеб. пособие / А.В. Ганичев, А.В. Ганичева; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 103 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0839-5 : [б. ц.]. - (ID=113488-65)
2. Ганичев, А.В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учеб. пособие / А.В. Ганичев, А.В. Ганичева; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 103 с. : ил. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0839-5 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113203>. - (ID=113203-1)
3. Фомина, Е.Е. Математические методы анализа данных в социологии с использованием пакетов MS EXCEL и STATISTICA : учеб. пособие / Е.Е. Фомина, Н.К. Жиганов. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - 167 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-57995-0873-9 : 267 p. - (ID=120546-75)
4. Фомина, Е.Е. Математические методы анализа данных в социологии с использованием пакетов MS Excel и STATISTICA : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Е.Е. Фомина, Н.К. Жиганов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0873-9 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/114791>. - (ID=114791-1)

8.4. Программное обеспечение

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

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

WPS Office: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1.

Libre Office: MPL 2.0.

LMS Moodle: GPL 3.0.

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

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/147790>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Преддипломная практика проходит в следующих организациях Тверской области:

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тверской области;

ООО «АЛЬЯНС НОРД-АВТО»;

Государственное казенное учреждение здравоохранения Тверской области «Медицинский информационно-аналитический центр»;

СОЮЗ «Тверская торгово-промышленная палата»;

Государственное казенное учреждение Тверской области «Аппарат Общественной палаты Тверской области».

10. Особые обстоятельства на практике

При несчастных случаях на практике с обучающимися пострадавший (по возможности) или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрации ТвГТУ и организации о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227-231 ТК РФ) и внутренними актами университета: Приказ от 10.01.2002 г. № 2-а «О порядке расследования и учета несчастных случаев в университете» и «Памятка руководителям структурных подразделений о расследовании и учете несчастных случаев на производстве (в университете)», утвержденная 17.05.2002 г.

В случае болезни обучающегося на практике заболевший или его представитель в трехдневный срок обязан известить об этом администрацию университета, или деканат ФИТ, или кафедру ИПМ, ведущую практику (своих руководителей), а затем предоставить копию листа о временной нетрудоспособности. Болезнь не освобождает обучающегося от выполнения программы практики.

Изменение сроков и условий прохождения практики, связанных с болезнью или другими обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному заявлению обучающегося.

В случае непредвиденной или чрезвычайной ситуации на практике (закрытие, отключение электроэнергии, забастовка, стихийное бедствие) обучающийся предупреждает об этом ТвГТУ и принимает необходимые меры для продолжения практики с учетом изменившихся условий.

В случае производственной необходимости возможны перемещения обучающегося с одной должности на другую при информировании и согласовании с ТвГТУ и при условии выполнения программы практики и индивидуального задания.

Все особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчете обучающегося о практике и завизированы руководителями практики: мотивы, место, дата, сроки и др.

Образец оформления титульного листа отчета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Кафедра информатики и прикладной математики

Направление 01.03.05 Статистика

Профиль – Экономическая статистика и анализ данных

ОТЧЕТ

о преддипломной практике

(название организации)

Выполнил(а) студент (ка)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководители практики:

от организации

(подпись)

(инициалы, фамилия)

от вуза

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Отчет защищен _____

(оценка)

Работа поступила на кафедру ИПМ

Рег.№ _____

Тверь
2022

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Дата внесения изменений	Дата внесения изменения в действие	Ф.И.О. ответственного за внесение изменения
	измененного	нового	изъятого				