

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики обязательной части, Блока 2 «Практики»
«Ознакомительная»

Направление подготовки бакалавров - 09.03.03. Прикладная информатика
Направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике
Типы задач профессиональной деятельности: проектный; организационно-
управленческий

Формы обучения – очная, заочная

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационные системы»

Тверь 20__

Рабочая программа учебной ознакомительной практики соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:
к.т.н., доцент

В.В. Алексеев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Информационные системы" _____ 20____ г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой ИС, д.т.н., профессор

Б.В. Палюх

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Е.Э.Наумова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1 Цель и задачи практики

Цель учебной практики состоит в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и предполагает систематизацию теоретических и практических знаний студента по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Задачами учебной практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в процессе теоретического обучения;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач.

2 Место практики в образовательной программе

Учебная практика базируется на основании знаний, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Информатика», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Экономика», «Мировые информационные ресурсы».

Приобретенные знания в рамках практики необходимы в дальнейшем, в курсах, связанных с построением и эксплуатацией информационных систем, а также при выполнении НИР и подготовке ВКР.

3 Место и время проведения практики

Студенты проходят учебную практику на кафедре Информационные системы ТвГТУ.

Для успешного прохождения занятий по учебной практике университет предоставляет компьютерный класс, оснащенный необходимым программным обеспечением.

Учебная практика проводится согласно учебному плану во втором семестре обучения. Время начала и окончания учебной практики определены графиком учебного процесса.

4 Планируемые результаты проведения практики

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

Компетенция, закрепленная за практикой в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Методы поиска необходимой информации.

Уметь:

У1. Использовать современные информационно-коммуникативные технологии для поиска необходимой информации.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИУК-1.3. Работает с информационными источниками, осуществляет научный поиск, использует системный подход для решения поставленных задач.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1.1. Методы работы с информационными источниками.

Уметь:

У1.1. Использовать информационные источники для решения поставленных задач.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные технологии.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Современное программное обеспечение информационно-коммуникативных технологий.

Уметь:

У1. Использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИОПК-1.1. Использует методы и модели, применяемые в различных областях экономики, алгоритмы решения задач оптимизации с использованием информационных технологий для исследования и разработки экономических задач и процессов.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Основные методы и модели решения экономических задач.

Уметь:

У1. Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Компетенция, закрепленная за практикой в ОХОП:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИОПК-2.1. Понимает принципы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Основные принципы использования современных информационных технологий и программных средств.

Уметь:

У1. Использовать современные программные средств для решения задач профессиональной деятельности.

Компетенция, закрепленная за практикой в ОХОП:

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Индикаторы компетенции, закреплённые за практикой в ОХОП:

ИОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Основы информационно-коммуникационных технологий;

З2. Основные методы поиска информации;.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации.

5 Содержание, способ и форма (формы) проведения практики

Содержание этапов учебной практики студентов направления подготовки уровня бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика представлено в таблице. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, включая самостоятельную работу студента.

Тип практики – учебная практика, ознакомительная

Форма проведения учебной практики – непрерывная.

В ходе учебной практики студенты получают навыки использования современной вычислительной техники при решении различных экономических, финансовых и других задач в управленческой деятельности, учатся представлять и обрабатывать информацию в табличной форме в виде разного рода таблиц, бланков ведомостей, форм, списков.

На практике необходимо решить ряд задач, оформить результаты, представить в отчете и защитить.

Таблица 1. Перечень тем заданий по учебной практике студентов

направления подготовки уровня бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость работы (в часах) Недели						Формы текущего контроля
		1	2	3	4	5	6	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, ознакомление с планом практики, корректировка индивидуальных заданий.	4						собеседование
2	Выполнение индивидуальных заданий средствами табличного процессора Excel 1. Построение простых таблиц. 2. Построение таблицы «Бюджет». 3. Составление формул. 4. Построение и редактирование диаграмм. 5. Построение прогноза, решение оптимизационных и поисковых задач. 6. Работа со списками. 7. Анализ данных и подведения итогов.	30	34	34				собеседование
3	Выполнение заданий по изучению web-проектирования и индивидуальных заданий по разработке web-страниц 1. Работа с браузером.				34	34	32	собеседование

	2. Основы разработки HTML-страниц. 3. Использование графических изображений в HTML-страницах. 4. Оформление текстовой информации. 5. Работа со списками. 6. Создание таблиц. 7. Построение Web-форм. 8. Работа с фреймами. 9. Использование элементов META.							
4	Подготовка отчета о практике	10	10	10	10	10	10	проверка
5	Подготовка к защите отчета	10	10	10	10	10	10	собеседование
6	Защита отчета						2	оценка
	Итого	54	54	54	54	54	54	

6 Формы 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 ИС, ведущей практику.

Рекомендуемый объем отчета 20-25 страниц.

Необходимо придерживаться следующей структуры отчета:

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

Задание на учебную практику (в файле)- не нумеруется, образец Задания представлен в СТО СМК 02.101-2016 Практика. Общие требования и методическое обеспечение 1.

Содержание (нумерация страницы 2).

Введение.

Основная часть.

Примерная структура основной части отчета о практике:

1. Наименование работы.
 2. Цель работы.
 3. Краткая теоретическая часть.
 4. Индивидуальное задание.
 5. Схема алгоритма выполнения индивидуального задания.
 6. Выводы.
- Заключение.

Список использованных источников.

Приложения: Распечатка результатов.

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 заданием на практику руководителю практики от ТвГТУ не позднее двух дней до окончания календарного срока практики.

7 Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающегося по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты представленного отчета.

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, 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».

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов : в 2 частях : в составе учебно-методического комплекса. Часть 1 / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-09083-3. - (ID=97111-0) URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1-494762>

2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов : в 2 частях : в составе учебно-методического комплекса. Часть 2 / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-09084-0. - (ID=144259-0) URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-494764>

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник для бакалавров / Трофимов, В.В., Ильина, О.П., Кияев, В.И., [и др.] ; под ред. В.В. Трофимова - М.: Юрайт, 2013. - 542 с. - (96752-3)

8.2. Дополнительная литература

1. Спиридонов, О.В. Современные офисные приложения : учебное пособие / О.В. Спиридонов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Ай Пи Ар Медиа, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-4497-0937-0. - (ID=148399-0) URL: <https://www.iprbookshop.ru/102064.html>

2. Бурнаева, Э.Г. Обработка и представление данных в MS Excel [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Бурнаева, Э.Г., Леора, С.Н. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2016. - ЭБС Лань. - (111338-1)

3. Сдвижков, О.А. Дискретная математика и математические методы экономики с применением VBA Excel [Электронный ресурс] - Москва: ДМК Пресс, 2012. - ЭБС Лань. - (111528-1).

4. Научный журнал "Бизнес-информатика" ISSN 1998-0663.

5. Научный журнал «Информатика и её применения» ISSN 1992-2264 (печатное издание), ISSN 2310-9912 (электронное издание).

6. Журнал "Информационные технологии" ISSN 1684-6400.

8.3. Методические материалы

1. Подготовка и создание HTML-страниц [Электронный ресурс];[Текст]: метод. указания к учебной практике / сост.: В.К. Иванов, В.В. Алексеев, А.Ю. Ключин; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС - Тверь: ТвГТУ, 2011. - 40 с. Дискета;Сервер. - (90766-3).

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

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>

9 Материально-техническое обеспечение практики

Кафедра «Информационные системы» имеет аудитории для проведения учебной практики; специализированные учебные классы, оснащенные современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

10 Особые обстоятельства по практике

При несчастных случаях на практике с обучающимися пострадавший (по возможности) или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрации ТвГТУ 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 учёта несчастных случаев в университете» и «Памятка руководителям структурных подразделений о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве (в университете)», утверждённая 17.05.2002 г.

В случае болезни обучающегося на практике заболевший или его представитель в трёхдневный срок обязан известить об этом администрацию университета, или деканат ФИТ, или кафедру ИС, 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.

Все особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчёте 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»
(ТвГТУ)**
Кафедра информационных системы

ОТЧЕТ

по учебной практике
Ознакомительная

Выполнил: <Фамилия И.О.>
Группа: <обозначение группы>
Проверил: <Фамилия И.О.>

Тверь, 20

Образец оформления задания на учебную практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Кафедра информационных систем

ЗАДАНИЕ

на учебную практику, ознакомительную

студенту направления подготовки бакалавров

09.03.03. Прикладная информатика

Направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике

(Ф.И.О. студента полностью)

Период практики с _____ 20__ г по _____ 20__ г

Формулировка задания:

Срок сдачи отчета _____ 20__ г

Задание принял _____ инициалы, фамилия
(подпись студента)

Руководитель практики _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Лист регистрации изменений и дополнений

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения изменений	Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. ответственного за внесение изменения
	Изменен- ного	Нового	Изъятото				