

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им.И. РАЗЗАКОВА**  
**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**КАФЕДРА ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**Учебно-методические указания для студентов направления**  
**680200 «Биотехнические системы и технологии»**

**Профиль «Медицинская информатика»**

**Бишкек - 2020**

**Производственная практика.** Учебно-методические указания для студентов направления 680200 «Биотехнические системы и технологии», профиль «Медицинская информатика» составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 680200 Биотехнические системы и технологии, утвержденной Приказом Министра образования и науки КР от 15.09.2015, №1179/1.

Учебно-методические указания разработана: к.ф.-м.н., проф. Аширбаевым Б.Ы.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Прикладная математика и информатика». Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г.

---

(подпись зав.каф.)

Одобрено учебно-методической комиссией ФИТ

Протокол №\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Пред УМК ФИТ\_\_\_\_\_

Учебно-методические указания содержит: общие положения по организацию и проведению производственной практики.

Предназначены студентам по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии», профиль «Медицинская информатика», а также руководителям производственной практики.

Рецензент к.т.н, доцент. Осмонова Р. Ч.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВКР	Выпускная квалификационная работа
УИУ	Учебно-информационное управление
ГАК	Государственная аттестационная комиссия
ГОСТ	Межгосударственный стандарт в СНГ

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее учебно-методическое пособие разработано в соответствии Государственного образовательного стандарта и учебного плана Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова по направлению 680200 «Биотехнические системы и технологии», профиль «Медицинская информатика»; положения о порядке проведения всех видов практик студентов Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова.

По направлению 680200 Биотехнические системы и технологии по профили «Медицинская информатика» студенты обучаются современным требованиям медицинских систем и информационных технологий в медицине (работа с ЭВМ, с компьютерной медицинской системой, с локальными и глобальными сетями, включая Интернет, с экспертными системами, с базами данных, создание электронных учебных пособий, медицинских атласов, справочников, методы дистанционного обучения и.т.д.). Готовит специалистов изучающих приемы создания, обработки, хранения, защиты, передачи и представления данных в медицине и здравоохранении средствами компьютерной техники.

Сферами профессиональной деятельности бакалавров по направлению Биотехнические системы и технологии по профили «Медицинская информатика» являются: приборы, системы и комплексы медико-биологического и экологического назначения; методы и технологии выполнения медицинских, экологических и эргономических исследований; автоматизированные системы обработки биомедицинской и экологической информации; биотехнические системы управления, в контур которых в качестве управляющего звена включен человек-оператор; биотехнические системы обеспечения жизнедеятельности человека и поддержки процессов жизнедеятельности других биологических объектов; системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки биотехнических систем и технологий; биотехнические системы и технологии для

здравоохранения; системы проектирования, технологии производства и обслуживания биомедицинской техники.

Будущие специалисты научатся совмещать технические и биологические знания при разработке и обслуживании медицинских аппаратов и систем, при реализации медицинских технологий диагностики и лечения, контроле и управлении состоянием биологического объекта, эргономическом обеспечении биотехнических систем.

Специалисты по данному направлению обладают широким спектром профессиональных компетенций, которые заключается в том, чтобы всесторонне способствовать интеграции дисциплин для достижения важнейшей задачи – обеспечения профилактики и лечения человека от недугов используя инновационные технологии и методики

## **1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

### **1.1. ВИДЫ ПРАКТИК ИХ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

Практика студентов Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Практика организуется и проводится в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса в целях приобретения студентами практических навыков работы, углубления и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения.

В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности. Прохождение практики - одно из основных условий становления специалиста и является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний.

Система практической подготовки студентов предусматривает производственную практику, которая включает в себя два этапа:

- учебная практика (на предприятиях или в лабораториях вуза) на втором курсе в 4 семестре, продолжительность учебной практики – 4 недели;
- производственная практика (на предприятиях или в лабораториях вуза) на третьем курсе в 6 семестре, продолжительность производственной практики – 4 недели.

Цель производственной практики состоит в обобщении и систематизации теоретических и практических знаний по специальности, развитию навыков самостоятельной, творческой работы и научной организации труда,

Содержание производственной практики определяется темой выпускной квалификационной работы. Основными задачами производственной практики являются:

- сбор материала по теме выпускной квалификационной работы;
- овладение профессиональными навыками, методами организации труда и управления;
- приобретение практических навыков в разработке, отладке, сопровождении и эксплуатации информационных систем и программных средств.

## **1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗЫ ПРАКТИКИ**

Практика в организациях осуществляется на основе договора на проведение практики между КГТУ им.И.Раззакова и предприятием, учреждениями и организациями (Приложение А). Договоры готовятся к заключению кафедрой, по которой студент проходит специализацию в индивидуальном порядке не позднее, чем за месяц до начала практики.

Студенты, заключившие договор с предприятиями, учреждениями организациями на их трудоустройство, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях. Функциональное руководство договорными отношениями осуществляет учебный отдел университета.

Договор регламентирует обязанности предприятий:

- обеспечить студентам безопасную организацию работы;
- создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики;
- предоставить необходимые материалы и документацию для успешного выполнения программы практики;
- назначить квалифицированных специалистов для руководства производственной практики на предприятии.

Материальная база практики должна соответствовать действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивать проведение практической работы студентов, предусмотренных календарным планом практики.

### 1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК

Общее организационное руководство производственной практикой обеспечивает выпускающая кафедра, которая:

- осуществляет подбор руководителей практики и информирует об этом в УО;
- проводит поиск организаций – будущих баз практики, подготовит договора о ее проведении и предоставляют в УО для регистрации и подписания;
- проводит организационное собрание со студентами перед практикой.
- подают рапорта в деканат о проведении практики за две недели до ее начало;
- организует обеспечение студентов необходимой документацией;
- контролирует прохождение практики студентами;
- предоставляет в УО отчет кафедры о проведении практики.

Распределение студентов по местам практики оформляется приказом по университету. Не позже, чем за 10 дней до выезда студентов на практику, проводится организационное собрание для разъяснения цели, задачи и содержания практики, и порядка ее прохождения, а также выдача необходимых документов, методических материалов и заданий.

На собрании решаются следующие вопросы.

#### 1. Производственно-методические:

- а) цель и задачи практики;
- б) содержание программы практики;
- в) назначение календарного плана и порядок его составления;
- г) права и обязанности студента-практиканта;
- д) требования к отчету по практике;
- е) техника безопасности;

#### 2. Организационные:

- а) время практики;
- б) порядок получения необходимой документации;
- в) порядок и время защиты отчета и зачет по результатам выполнения

программы практики.

До отъезда на практику студент должен получить программу практики и индивидуальное задание на производственной практики с указаниями по сбору исходной информации.

По прибытии на предприятие все студенты должны представить в отдел кадров необходимые документы и получить направления для ее прохождения в конкретном подразделении или функциональном отделе, соответствующим виду практики и под руководством назначенного от производства специалиста. На время предквалификационной практики, при наличии соответствующих вакансий, студент может быть зачислен на штатную должность. При отсутствии такой возможности он обязан работать в качестве стажера, т.е. дублировать обязанности штатного специалиста. В период практики студент полностью подчиняется режиму рабочего дня и внутреннего распорядка на предприятии, выполняя указания и поручения наравне со всеми сотрудниками.

Практика начинается с общего знакомства с предприятием, с ознакомлением студентов с организационно-экономическими, производственными условиями и особенностями работы данного предприятия. Производственная практика предусматривает предварительное проведение инструктажа по технике безопасности. Работа студента по выполнению программы практики и индивидуальных заданий осуществляется в соответствии с календарным графиком, который утверждается руководителем практики от предприятия. Учет и регистрация фактически выполненной работы ведется студентом в соответствии с утвержденным календарным планом, при этом фиксируются отклонения от него.

Во время практики студент должен работать над самостоятельным углублением своих теоретических знаний и приобрести практические представления и навыки не только в области информационных технологий, но и по широкому кругу организационных, экономических, социальных и производственно-технических вопросов деятельности предприятия (объекта).

После завершения практики студенты представляют руководителю практики от университета дневник и отчет по практике.

Сдача зачета по практике производится в установленные сроки.

#### **1.4. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКАМИ**

Непосредственное руководство практикой студентов осуществляется с двух сторон:

- со стороны университета руководителями практики являются преподаватели выпускающей кафедры;
- со стороны предприятия - квалифицированные специалисты, назначенные руководителями практики приказом по предприятию.

### **Руководитель практики от университета:**

- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляет рабочую программу;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- обеспечивает проведение мероприятий, связанных с подготовкой студентов к практике;
- организует и проводит необходимые занятия и консультации;
- обеспечивает выполнение распорядка, дисциплины и мер безопасности студентов на объектах;
- совместно с руководителем от предприятия размещает студентов по местам прохождения практики;
- контролирует выполнение программы практики, консультирует, анализирует, оценивает работу студентов, контролирует ведение дневника практики;
- принимает отчеты студентов о прохождении практики;
- поддерживает связь с руководителем практики от организации;
- отчитывается на кафедре и представляет письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по ее совершенствованию в УИУ.

### **Руководитель практики со стороны предприятия:**

- организуют и проводят практику в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов КГТУ им.И.Раззакова и программам практики;
- предоставляют студентам в соответствии с программой места практики, обеспечивающие возможности для эффективного обучения;
- предоставляют студентам возможности для получения необходимой информации по технологии, организации и управлению производством, экономике предприятия и его структурных подразделений, в том числе материалов для выполнения выпускных квалификационных работ;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте, с правилами внутреннего распорядка, действующего на предприятии, его должностными обязанностями;
- организует инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- помогает студентам правильно выполнять работу, консультирует соблюдение ими производственной дисциплины;

– Обучает безопасным методам работы, контролирует соблюдение ими производственной дисциплины.

## **1.5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.5.1. Оформление дневника и отчета по производственной практике**

Во время прохождения практики студент должен вести дневник производственной практики, в котором описывается выполненная за день работа, указывается в какой форме она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя производственной практики от предприятия, на основе изучения архивных материалов). Дневник является первичным документом для составления отчета по практике.

В дневнике записываются также присутствие на производственных совещаниях, научно-исследовательская работа в период практики. Запись в дневнике ежедневно проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от предприятия.

Руководитель практики от университета, должен контролировать правильность оформления и соответствия работ заданию практики не реже одного раза в неделю. Дневник должен быть оформлен в соответствии с образцом (Приложение Б).

По окончании производственной практики студент должен составить письменный отчет по производственной практике, который должен содержать систематизированные итоги работы студента в период практики, приложить документы, подтверждающие обоснованность сделанных выводов. Общие требования к оформлению и представлению отчета по практике приводится в пункте 1.5.2.

Отчет составляется на месте прохождения практики и предоставляется руководителю практики от предприятия, который дает отзыв с оценкой приобретенных практических знаний и заверяет отчет и дневник своей подписью и печатью предприятия.

По окончании практики студент защищает отчет в комиссии, назначенный заведующим кафедрой, в состав которой входит руководитель практики от университета. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при проведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие отрицательную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Отчет о прохождении производственной практики должен не только по содержанию, но и по форме отвечать предъявленным требованиям. Отчет составляется каждым студентом индивидуально.

### **1. 5.2. Общие требования к оформлению и представлению отчета по практике**

Отчет должен отражать всю проделанную в период п производственной практики работу и является обязательным для всех студентов.

При его оформлении следует соблюдать требования ГОСТ. Структурными элементами отчета являются: **титульный лист; определения; обозначения и сокращения; введение; основная часть; заключение; список использованных источников.** **Титульный лист** оформляется в соответствии с Приложением В.

**Введение** должно содержать оценку современного состояния решаемой технико-экономической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения исследовательской или проектной работы, показать актуальность темы.

В **основной части** отчета приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы или комплекса работ на производственной практике.

**Заключение** должно содержать: краткие выводы по результатам работы, выполненной во время практики; оценку полноты решений поставленных задач; разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов работы; оценку технико-экономической эффективности внедрения.

**Список использованных источников** должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. В приложение Г приведены образцы оформления библиографического описания используемых источников. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

В **приложения** могут быть включены: промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; иллюстрации вспомогательного характера; копии технического задания на выполнения работ; программы работ; акты внедрения результатов НИР.

Отчет о производственной практике должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным,

высота букв, цифр и других знаков — не менее 1,8 мм (кегель не менее 12, рекомендуемый кегль 14). Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 20 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

**Пример — 1, 2, 3 и т. д.**

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

**Пример — 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.**

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

**Пример - 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д.**

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Страницы нумеруются в нижней части страницы в центре, титульный лист не нумеруется, а следующая страница имеет номер 2.

**Иллюстрации** (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Схемы и графики рекомендуется выполнять в среде Microsoft Office Visio.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается “Рисунок 1”. Слово “рисунок” и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1. Слово “Рисунок” и наименование помещают после пояснительных данных. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2».

**Таблицы** применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Отчет по производственной практике подписывается автором, сдается на кафедру в установленные сроки. Отчет должен быть подписан руководителем практики от предприятия, подпись которого заверяется печатью.

### **1.5.3. Отчетность и материалы, сдаваемые на кафедру**

Отчетными документами студента, прошедшего практику, являются:

- отчет, составленный по результатам проводимых исследований, анализа технической документации, являющейся основой общей части выпускной квалификационной работы;

- дневник по производственной практике, подшиваемый к отчету по производственной практике и заверяемый подписью руководителя практики от предприятия и печатью предприятия;

- программа производственной практики;

- отзыв руководителя производственной практики от предприятия, который отражает качества работы студента во время практики. Отзыв руководителя должен быть заверен печатью предприятия;

При отсутствии данных документов студент не допускается на защиту отчета по практике.

\

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРИМЕР ДОГОВОРА

Типовой договор № \_\_\_\_\_

На проведение практики студентов высших учебных заведений на предприятиях, в учреждениях, организациях

Мы нижеподписавшиеся, с одной стороны Кыргызский Государственный Технический университет им И. Раззакова, именуемый в дальнейшем «Университет» в лице ректора Джаманбаева М.Дж. действующего на основании Устава университета и с другой стороны действующего на основании устава \_\_\_\_\_

в соответствии с «Положением о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования» заключили между собой договор о нижеследующем:

1. Предприятие, учреждение, организация обязуется:

1.1. Предоставить университету в соответствии с календарным планом мест для проведения предквалификационной практики студентов.

Направления	Наименования практики	Курс	Кол-во студентов	Срок практики	Примечание

1.2. Обеспечить студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте.

Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводной и на рабочем месте с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводить обучения студентов – практикантов безопасным методам работы.

1.3. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентом в период, практики на предприятии, в учреждении, организации, в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

1.4. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы производственной практики. Не допускать использование студентов практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношений к специальности студентов.

1.5. Назначить квалифицированных специалистов для руководства производственной практикой в подразделениях, в цехах, отделах, лабораториях и т.д. предприятия, учреждения, организации.

1.6. Совместно с руководителями практики от ВУЗА организовать для студентов – практикантов силами ведущих специалистов предприятия, учреждения, организации лекции по проблемам, согласованным с ВУЗом.

1.7. Предоставить студентам – практикантам и преподавателям университета – руководителям практик возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией в подразделениях предприятия, учреждения, организации, необходимыми для успешного освоения студентами программы производственной практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

1.8. Обеспечить студентов практикантов помещениями для практических и теоретических занятий, а иногородних, по возможности, жилой площадью на время прохождения производственной практики.

1.9. В соответствии с графиком проведения практики, согласованным с университетом, осуществлять перемещения студентов по рабочим местам в целях более полного ознакомления практикантов с предприятием, учреждением, организацией в целом.

1.10. Обеспечить табельный учет, выходов на работу студентов – практикантов. О всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия (учреждения, организации) сообщать в соответствующие высшие учебные заведения.

1.11. По окончании производственной практики дать характеристику о работе каждого студента практиканта и качестве подготовки им отчета.

1.12. Выдать студентам - практикантам составленные ими отчеты по производственной практике.

2. Университет обязуется:

2.1. За 1 месяц до начала, производственной практики представить предприятию, учреждению, организации для согласования программу производственной практики и календарные графики прохождения практики.

2.2. Представить предприятию, учреждению, организации список студентов, направляемых на производственную практику, не позднее чем за неделю до начала практики.

2.3. Направить на предприятие, в учреждение, организацию студентов в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практики.

2.4. Выделить в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных профессоров, доцентов и преподавателей.

2.5. Разработать и согласовать с предприятием, организацией тематический план проведения специалистами предприятия, учреждения, организации лекций и экскурсий, а также план организации учебных занятий на базе практики.

2.6. Обеспечить проверку и контроль за качественным проведением инструктажа по охране труда, а также своевременной и правильной выдаче спецодежду, спец обуви и предохранительных приспособлений.

2.7. Обеспечить соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников данного предприятия, учреждения, организации.

2.8. Оказывать работникам предприятия, учреждения организации – руководителям производственной практики студентов методическую помощь в организации проведения практики.

2.9. Организовать силами преподавателей и студентов ВУЗА чтение лекции, проведения бесед для работников предприятия, учреждения, организации по согласованной тематике.

2.10. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентами в период прохождения практики.

3. Ответственность сторон за невыполнение договора:

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнения возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с Основами законодательства о труде Кыргызской Республики, Положением о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования и действующими Правилами по технике безопасности.

3.2. Все споры, возникающие между сторонами по настоящему договору разрешаются в установленном порядке.

3.3. Договор вступает в силу после его подписания университетом, с одной стороны и предприятием, учреждением, организацией, с другой стороны.

Срок действия договора по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_201 г.

Юридические адреса сторон:

720044 г. Бишкек. Пр. Мира.66

Тел. ректора 54-51-25

Гл. бухгалтер \_\_\_\_\_

тел. 48-48-64, факс 54-51-62

E-mail: [rector@ktu.aknet.kg](mailto:rector@ktu.aknet.kg) ,

Website:[http:// ktu.aknet.kg](http://ktu.aknet.kg)

Первомайский РОК I p/c 8504172080101010

ОАО РСК г. Бишкек БИК 129001  
л/с КГТУ 201802453 ИНН 9999999999999999  
Код ОКПО 99999999 ГНИ  
Первомайский р-на 004

\_\_\_\_\_  
Ректор КГТУ им И. Раззакова  
М.Дж. ДДжаманбаев  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись руководителя предприятия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(печать университета)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(печать предприятия, организации,  
учреждения)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Образец дневника по производственной практике

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова

### ДНЕВНИК

по \_\_\_\_\_ практике

студент(ки) \_\_\_\_\_

(Ф.,И.,О.)

группы \_\_\_\_\_ направления \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (факультета института)

практика на \_\_\_\_\_

наименование предприятия

### Календарные сроки практики

По учебному плану начало « \_\_\_\_\_ » конец « \_\_\_\_\_ »

Дата прибытия на практику « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Дата выбытия с места практики « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

### Руководитель от университета

Кафедра \_\_\_\_\_ звание, \_\_\_\_\_ должность

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ:**

1. По специальности

---

---

---

---

2. По экономике и маркетингу производства

---

---

---

3. По охране труда

---

---

---

4. Индивидуальное задание

---

---

---

---

УДОСТОВЕРЕНИЕ  
на прохождение практики

Студент (ка) \_\_\_\_\_

(факультета, института)

направления \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

командируются в \_\_\_\_\_

(город, предприятия)

для прохождения \_\_\_\_\_ практики

сроком с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Проректор по учебной части

М.П.

Декан факультета (института)

## ГРАФИК

### прохождения практики

№ недели	Сроки	Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ

Подписи руководителей практики от:

университета \_\_\_\_\_

предприятия \_\_\_\_\_

(ф.и.о., должность, подпись)

### ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ ФАКТИЧЕСКИ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ И ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

Недели	Сроки	Содержание практики	Заключение руководителя

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ

Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе

---

---

---

Заключение предприятия об участии студента (ки) общественно-политических и культурно-массовых мероприятиях

---

---

Представитель предприятия \_\_\_\_\_

(должность, подпись)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
о прохождении практики

---

---

---

---

Руководитель практики  
от университета \_\_\_\_\_  
производства \_\_\_\_\_

Отчет рассмотрен на кафедре \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Комиссия: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**ПРИМЕР ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. И.РАЗЗАКОВА  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

**ОТЧЕТ**

**по производственной практике**

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
наименование организации, предприятия - полностью

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ гр.

\_\_\_\_\_

Фамилия И.О.  
Руководитель от КГТУ:  
уч. звание, должность

подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия И.О.  
Руководитель от предприятия:  
Должность

подпись,  
место  
печати

\_\_\_\_\_

Бишкек - 2020

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

#### Статья в серийном издании:

##### *Авторов не более трех:*

1. Иванов И.И., Петров А.А., Сидоров И.В. Исследование процессов течения// Изв.АН СССР.Сер."Э".- 1982. - № 2 - С.71-77.

2. Марковский С.А., Скороходов С.Л. Численное моделирование ударных волн с неоднозначной структурой // Ж. вычисл. матем. и матем. физ. 2002. 40. № 9. С. 1408– 1415.

3. Kunik M., Petrov A.A., Warnecke G. Kinetic schemes for the ultra-relativistic Euler equations // J. Comput. Phys. 2003. 187. N 2. P. 572–596.

##### *Авторов не более четырех:*

Исследование процессов течения/ И.И.Иванов, А.А.Петров, И.В.Сидоров, Е.К.Зайцев//МТТ,сер.11.-1985. - № 3 - С.11-12.

##### *Авторов более четырех:*

Исследование процессов течения/ И.И.Иванов, А.А.Петров, И.В.Сидоров и др.// Вест.МГУ.Сер.5.-1985. - Т. 3; № 4. - С.11-12.

#### Статья в книге и сборнике:

Исследование процессов релаксации /И.И.Иванов, Е.И.Зайцев //механика деформирования: Сборник научн.трудов ИПМ.-М.,1983.- Вып.3 - С.94-96.

Зайцев В.И. Разрушение пластмасс // Прочность:Учебное пособие/ А.В.Петров, И.И.Сидоров, В.А.Сухов и др. - М.,1983. - С.155-166.

#### Статья на депоненте:

Лисицин Л.Г., Медведев А.И. Определение характеристик/ ЦНИИ.-М.,1933. -18с.- Деп.в ЦНИИНТИ 27.02.83; № 13924.

Определение характеристик/ Л.Г.Лисицин.А.И.Медведев; ЦНИИ.-М.,1333.-18с.- Деп.в ЦНИИНТИ 27.02.83; № 13924.- Реф.в ИНПЛ.-1984.-Вып.4.-С. 9-10.

#### Перевод статьи и др.материалов:

Исследование систем/ ВЦП.- № 4314.-М.,13.04.84.-34с.-Пер.ст. из журн.:МММ-1980.-

19; № 4.-Р.478-487.

Исследование систем / ВЦП.-№ 4314.-34с.-Пер.материала фирмы:МММ -1978.  
29р.США.

Исследование систем / ВЦП.- № 4314.-М.,13.04.84.-34.-Пер.кн.: МММ 1977.-215р.

### **Примеры описания тезисов докладов**

1. Балашов М.Е., Петров А.А. ИВС для решения задач вычислительной гидродинамики с кластерной поддержкой // Научный сервис в сети Интернет. Труды Всероссийской научной конференции. М.: Изд-во МГУ, 2002. С. 216–218.

2. Петров А.А., Тимофеев И.Б. Плазмодинамические МПК-разряды для плазменной аэродинамики // Сб. научных трудов. 6-й Международный симпозиум по радиационной плазмодинамике РПД-2003. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. С. 53–58.

3. Petrov A.A., Pickalov V.V. Wavelet transform based iterative algorithm for 2D tomography reconstruction // Intern. Conf. Ill-Posed and Inverse Problem. Novosibirsk: Sobolev Inst. Press, 2002. P. 128.

### **Примеры описание диссертаций**

Деренко Н.В. Численные методы решения задач импульсного управления на основе вариационного принципа максимума: Дис. канд. физ.--мат. наук: 01.01.09. --- Иркутск, 1994. --- 115 с.

### **Примеры описания препринтов**

Петров А.А. Априорные оценки решений сингулярно возмущенных разностных схем. Препринт. М.: МАКС Пресс, 2001. 30 с.

### **Авторское свидетельство:**

А.С.10079 СССР, МКИ В25М25/00. Устройство систем / А.К.Киселев.- № 3160005/25-28; заявл.23.11.81; Опубл.30.03.83, Бюл. № 11: Приоритет 26.06.82.

### **Нормативные документы типа ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТП, ТУ. РД:**

ГОСТ 12.1 003-76. Способ списания.- Взамен ГОСТ 12.1.001-70; Введ.01.01.78 до 01.07.84.-9с.-Группа 019.

### **Программы ОФАП САПР, методические рекомендации; инструкции:**

Математическое моделирование: программа / ЦНИИ; Е.К.Зайцев.-Инв.№ 3445.- М.,1978.-25с.- Реф.в Бюлл.Алгоритмы и программы САПР.- 1980.-№19.- С.44-45.

Расчет премии: программа / НПО "Ель"; А.В.Кедров.-Инв.№48834.-Пермь,1980.-21с.-  
.Деп.в ЦНИИ;ОФАП САПР 06.06.80; Рег.№789;Инв.№48003 ДО.- Реф в Бюлл. Алгоритмы и  
программы САПР.-1981.-№20.- С.13.

Методическое руководство по расчету на прочность / ЦНИИ; НПО "Ели -  
Инв.№11102.- М.,1971.-112с.

#### **Книга:**

*количество авторов не более трех*

Прохоров И.В. Исследование процессов.- М.: Наука,1978.-321с.

*авторов не более четырех:*

Надежность: учебное пособие /И.И.Иванов, П.П.Петров, С.С.Сидоров, Е.М.Заицев;  
МГУ.М.,1983.-120с.

*авторов более четырех:*

1. Сотрудничество /И.И.Иванов,, П.П.Петров,, С.С.Сидоров и др:АН СССР. ИПМ.-  
Киев; Наук.думка,1933.- 270с.

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Киселев Е. Б. Реферативные модели как путь модернизации бизнес.-  
<http://www.fostas.ru/library>.

2. Смольникова И.А. Рабочий конспект для внедряющих информационные  
технологии в школе. - Центр "Информатика":<http://www.informika.ru/text/school/its.html> (18  
февраля 1999).

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень используемых обозначений.....	3
Введение .....	3
1. Производственная практика.....	4
1.1. Виды практики их цели и задачи.....	4
1.2. Характеристика базы практики .....	5
1.3. Организация проведения практики .....	6
1.4. Руководство практиками .....	7
1.5. Подведение итогов практики.....	9
Приложение А. Пример договора.....	13
Приложение Б. Образец дневника по предквалификационной практике.....	17
Приложение В. Пример отчета по предквалификационной практике.....	22
Приложение Г. Образец оформления списка литературы.....	23
Содержание.....	26