

Программа учебной практики

**Направление подготовки
710200 «Информационные системы и технологии»**

**Профиль подготовки: «Информационные системы
и технологии в экономике»**

**Квалификация (степень) выпускника
бакалавр**

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин «Алгоритмические языки и программирование», «Информатика 1, 2»; приобретение навыков и опыта работы с пакетом Microsoft Office.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать прикладные программы общего назначения для решения различных информационных задач;
- получение практических навыков создания электронных документов различного назначения;
- ознакомление с методами решения задач поиска оптимальных решений;
- приобретение практического опыта создания макросов на языке VBA, которые позволяют автоматизировать часто повторяющиеся действия пользователя при работе с электронными документами, изменять/настраивать стандартное меню Microsoft Office разрабатывать собственные формы пользовательского интерфейса для работы с электронными документами.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

| Компетенция | Код по ОС НИ У ВШЭ | Дескрипторы - основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|--|--------------------------|---|
| способен разбираться с исходным кодом ПО и работать с документацией; | ПК-5 | <ul style="list-style-type: none">• анализирует структуру и логику чужого кода, выделяя ключевые модули, функции и алгоритмы;• читает и интерпретирует техническую документацию (API - справочники, спецификации, комментарии в коде);• находит в коде участки, соответствующие описанным в документации функциям;• вносит правки в существующий код с соблюдением стиля и комментариев;• использует системы контроля версий (Git и др.) для отслеживания изменений в коде;• составляет краткую аннотацию к фрагменту кода, описывая его назначение и логику работы;• выявляет и документирует ошибки или неоптимальные участки кода на основе анализа. |
| способен создавать программные | ПК-6 | <ul style="list-style-type: none">• проектирует пользовательский интерфейс |

| | | |
|---|-------|--|
| интерфейсы; | | <p>(UI) с учётом принципов юзабилити и требований ТЗ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализует интерфейс на выбранном технологическом стеке (например, HTML/CSS/JS, Qt, WPF и т. п.); • обеспечивает взаимодействие интерфейса с бэкенд-частью через API или иные механизмы; • создаёт прототипы интерфейсов (wireframes, mockups) на ранних этапах разработки; • адаптирует интерфейс под разные разрешения и устройства (адаптивный дизайн); • реализует обработку пользовательских действий (клики, ввод, навигация); • проводит базовое тестирование интерфейса на корректность отображения и функциональность; • документирует API интерфейса или его компоненты для дальнейшей интеграции. |
| способен выполнить инсталляцию, отладку программных и настройку технических средств для ввода информационных систем в опытную эксплуатацию; | ПК-15 | <ul style="list-style-type: none"> • устанавливает ПО на целевую платформу (сервер, ПК, виртуальную машину) согласно инструкции; • настраивает параметры окружения (переменные среды, права доступа, сетевые настройки); • выполняет первичную конфигурацию системы (базы данных, серверные службы, интеграции); • проводит отладку кода с использованием отладчиков и логов, выявляя и устраняя ошибки; • тестирует работоспособность системы в условиях, приближённых к реальным; • составляет отчёт о результатах тестирования и выявленных проблемах; • готовит систему к опытной эксплуатации (настройка резервных копий, мониторинг, учётных записей); • документирует процесс установки и настройки для последующего использования. |
| способен работать в команде, управлять небольшими проектами, представлять разработанный ПО как коммерческий проект. | ПСК-3 | <ul style="list-style-type: none"> • распределяет задачи в команде с учётом компетенций участников и сроков; • участвует в планировании работ (составление roadmap, спринтов, диаграмм Ганта); • ведёт проектную документацию (ТЗ, план работ, отчёты, changelog); • проводит мини - презентации промежуточных результатов команды; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • собирает и анализирует обратную связь от пользователей/заказчика; • формулирует ценностное предложение для разработанного ПО (USP, целевая аудитория, выгоды); • готовит презентацию продукта для потенциальных клиентов или инвесторов; • оценивает рыночные перспективы ПО, предлагает варианты монетизации; • соблюдает сроки и согласовывает изменения в проекте с командой и заказчиком; • ведёт коммуникацию в команде с использованием инструментов (Jira, Trello, Slack и др.). |
|--|--|

2. Содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется ее целями и задачами. В ходе прохождения учебной практики студент должен познакомиться:

- со стандартными (ввод, форматирование текста, формул, создание списков и др.) возможностями процессоров Word и Excel;
- с расширенными (создание сносок, перекрестных ссылок, оглавления, использование таблиц подстановок, поиска решений и др.) возможностями процессоров Word и Excel;
- с языком создания макросов VBA, объектной моделью Microsoft Office.

В процессе прохождения практики студент обязан систематически консультироваться с руководителем практики, отчитываться о проделанной работе.

3. Отчетность по результатам практики

По завершении учебной практики, не позднее пяти дней до защиты практики (включая выходные и праздничные дни), студенты оформляют и представляют руководителю отчет о прохождении практики для проверки.

4. Отчет должен включать:

1. Титульный лист (пример оформления титульного листа приведен в Приложении).
2. Введение, в котором описываются цели и задачи практики.
3. Основную часть, отражающую результаты выполнения заданий учебной практики и включающую:
 - описание возможностей пакета Microsoft Office, которые были изучены при прохождении практики;

- подробное описание выполненных заданий, выводов, сделанных по результатам их выполнения;
- перечень разработанных в ходе практики электронных документов;
- подробное описание реализованных макросов.

4. Заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели и решенные задачи.

5. Список литературы, которая была использована студентом при прохождении практики.

6. Приложение, содержащее:

- прилагаемые к отчету документы, справочные материалы, иллюстрации;
- листинги макросов.

Отчет по итогам практики оформляется в соответствии с правилами оформления отчетов по практикам кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем».

5. Форма итогового контроля

Итоговый контроль учебной практики для студентов первого курса очной формы обучения направления: 710200 «Информационные системы и технологии» осуществляется в форме зачета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями и в установленные сроки письменного отчета студента и результатов защиты.

Защита результатов, полученных в ходе практики, проводится в форме устного выступления (презентации) перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой.

Зачет ставится при условии успешного выполнения всех этапов практики, представления отчета о прохождении учебной практики, а также успешной защиты отчета.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- уровень теоретического осмысливания обучающимся практической деятельности;
- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных обучающимся в ходе прохождения практики;
- своевременность и качество представления отчетной документации руководителю практики.

Согласно «Положению о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования», «оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Форма титульного листа отчета о практике

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет
им. И. Рazzакова
Филиал им. академика Х. А. Рахматулина в г. Токмок

Кафедра «Программное обеспечение компьютерных систем»

Отчет защищен с оценкой _____
“ _____ ” 20 ____ г.
Руководитель практики

подпись _____ / _____ /
Ф. И. О.

ОТЧЕТ

По учебной практике

общая формулировка задания

в _____
наименование учебного заведения

Студент гр. ИСЭ _____ Иванов И.А. _____
индекс группы _____ *подпись* _____ *Ф. И. О.*

Руководитель практики _____
подпись _____ *Ф. И. О.*

Токмок 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Форма задания и календарного плана практики

Кыргызский государственный технический университет
им. И. Рazzакова
Филиал им. академика Х. А. Рахматулина в г. Токмок

Кафедра «Программное обеспечение компьютерных систем»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ Асанов М.С.
“ _____ ” 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

По учебной практике

студенту группы ИСЭ

фамилия, имя, отчество

710200 «Информационные системы и технологии»

код и наименование направления

База практики _____
наименование учебного заведения

Срок практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.

общая формулировка задания

Календарный план практики

| Наименование задач (мероприятий), составляющих задание | Дата выполнения задачи (мероприятия) | Подпись руководителя практики от организации |
|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |
| | | |

Срок представления работы к защите _____
Руководитель практики от вуза

подпись

Ф. И. О., должность