

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ
МУХАММАДА АЛЬ-ХОРАЗМИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Для студентов направления Компьютерный инжиниринг

ТОШКЕНТ - 2025

Производственная практика, проводимая студентами в учебных заведениях, организациях и на предприятиях, занимает особое место в системе подготовки будущих специалистов. В данных методических указаниях организационно - методически освещены цели, задачи и требования к содержанию производственной практики. Методическое пособие предназначено для студентов дистанционной формы обучения и руководителей практики.

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика для студентов дистанционной формы обучения осуществляется на основе программы производственной практики, разрабатываемой высшим учебным заведением в соответствии с учебными (рабочими учебными) планами дистанционного направления обучения и утверждаемой по согласованию с принимающей организацией.

Практические занятия по соответствующим общепрофессиональным и специальным дисциплинам, указанным в учебных (рабочих учебных) планах дистанционного направления обучения, могут быть организованы непосредственно на ведущих предприятиях, учреждениях, организациях производственной сферы с привлечением специалистов-производственников на основе утвержденного расписания, а также приняты в качестве части производственной практики. При этом обязательным условием является обеспечение полного выполнения часов, указанных и распределенных в рабочих планах, имеющая условия для прохождения производственной практики;

Руководитель производственной практики от высшего учебного заведения - профессорско-преподавательский состав соответствующей кафедры высшего учебного заведения, прикрепляемый к студенту в период практики, приказом высшего учебного заведения организации.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основная цель производственной практики для студентов дистанционной формы обучения – закрепление теоретических знаний практикой, развитие профессиональных навыков и подготовка конкурентоспособных специалистов на рынке труда.

Применение теоретических знаний на практике – Создание условий для студентов, чтобы проверить и применить знания, полученные в процессе обучения, в реальной производственной среде.

Формирование профессиональных навыков – Ознакомление с необходимыми практическими навыками, технологиями и рабочими процессами в данной области.

Освоение методов удаленной работы – Изучение правил и инструментов удаленной работы с использованием современных технологий.

Понимание производственных процессов – Изучение рабочих процессов, системы управления и инновационных подходов предприятий и организаций, относящихся к данной области.

Повышение профессиональной компетентности – Повышение профессиональной квалификации и опыта путем участия в реальных проектах во время практики.

Адаптация к требованиям рынка труда – Формирование навыков решения проблем в своей области и осуществления профессиональной деятельности как будущего специалиста.

Развитие навыков работы в команде – Получение опыта сотрудничества, общения и командной работы, в том числе в удаленной среде.

Задачами производственной практики для студентов дистанционной формы обучения являются:

Проверка теоретических знаний на практике – Студенты должны применить теоретические концепции, изученные в процессе обучения, в реальном рабочем процессе.

Формирование профессиональных навыков – Выполняя практические задачи в своей области, студенты развивают важные навыки, относящиеся к их специальности.

Освоение формата удаленной работы – Студенты должны изучить методы удаленной работы с использованием современных технологий, инструменты онлайн-сотрудничества и коммуникации.

Ознакомление с рабочими процессами – Изучение производственных процессов, бизнес-процессов и систем управления предприятий и организаций.

Участие в проектах – Студенты должны участвовать в реальных проектах во время практики, участвовать в их анализе, планировании и выполнении.

Формирование навыков самостоятельной работы – Развитие навыков самостоятельной работы в удаленных условиях, качественного выполнения задач в установленные сроки.

Эффективное использование информационных технологий – Изучение работы с программным обеспечением, облачными сервисами, базами данных и онлайн-платформами, необходимыми для удаленной работы.

Эффективное использование информационных технологий – Изучение работы с программным обеспечением, облачными сервисами, базами данных и онлайн-платформами, необходимыми для удаленной работы.

Освоение деловой и профессиональной этики – Повышение знаний о правилах общения в рабочей среде, культуре обслуживания, профессиональной этике и трудовой дисциплине.

Развитие навыков анализа и решения проблем – Формирование навыков самостоятельного решения вопросов, возникающих в рабочем процессе, поиска решений проблем и принятия решений.

Повышение способности к командной работе – Получение опыта эффективной работы в удаленных командах, сотрудничества с коллегами и ведения онлайн-коммуникаций.

Подготовка отчетов и презентаций – Формирование навыков подготовки отчетов о работе, выполненной во время практики, представления результатов и их защиты.

Эти задачи готовят студентов к рынку труда, способствуют их профессиональному развитию и позволяют получить практический опыт во время практики.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Содержание производственной практики для студентов дистанционной формы обучения должно соответствовать следующим требованиям:

Соответствие профессиональной направленности – Программа практики должна быть направлена на развитие соответствующих знаний и навыков по специальности, которую получают студенты.

Теоретическое и практическое единство – Во время практики студенты должны иметь возможность закрепить теоретические знания, полученные в процессе обучения, практической деятельностью.

Формат удаленной работы – Студенты должны научиться работать с соответствующими технологиями, платформами и программами в условиях удаленной работы.

Четко определенные практические задания – Задачи, сроки и критерии оценки, которые необходимо выполнить в рамках программы практики, должны быть четко определены заранее и представлены студентам.

Опыт, приближенный к реальной рабочей среде – Студенты должны ознакомиться с реальными рабочими процессами предприятий и организаций, участвовать в практических проектах.

Использование информационных технологий – Для студентов дистанционной формы обучения практика должна быть организована с помощью современных цифровых инструментов и платформ (например, облачных технологий, CRM-систем, программных инструментов).

Развитие навыков самостоятельной и командной работы – Студенты должны развивать навыки самостоятельной работы, решения проблем и эффективной деятельности в команде во время практики.

Подготовка практического отчета – Студенты должны подготовить подробный отчет о результатах практики, представить его и защитить свою работу.

Поддержка инновационного и творческого подхода – Студенты должны иметь возможность развивать творческое мышление, разрабатывать и внедрять инновационные идеи во время практики.

Соблюдение профессиональной этики – В процессе производственной практики студенты должны соблюдать трудовую дисциплину, культуру обслуживания, профессиональную этику и правила коммуникации.

Эти требования помогут организовать эффективную и результативную производственную практику для студентов, обучающихся по дистанционной форме обучения.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Содержание производственной практики для студентов дистанционной формы обучения включает в себя следующие основные аспекты:

- Этап подготовки к практике.
- Ознакомление с методическими указаниями по производственной практике.
- Выбор организации или предприятия для прохождения практики и подготовка необходимых документов.
- Изучение программного обеспечения, платформ и инструментов, используемых в процессе практики.
- Получение инструкций по правилам и этике удаленной работы.
- Ознакомление с рабочим процессом.
- Ознакомление с направлением деятельности и структурой организации, где проходит практика.
- Ознакомление с принципами организации рабочих процессов, системой управления и работой с основными документами.
- Работа с технологическими средствами и программными платформами, используемыми в формате удаленной работы.
- Профессиональная деятельность и выполнение практических заданий.
- Участие в реальных рабочих процессах по своей специальности.
- Участие в дистанционных проектах, относящихся к данной области, и выполнение самостоятельных заданий.
- Использование программного обеспечения, работа с электронными документами и налаживание онлайн-сотрудничества.
- Формирование навыков выполнения аналитических, проектных и технических заданий.

- Развитие навыков командной работы и онлайн-коммуникаций.

4. Адаптация к рынку удаленной работы

Формирование профессиональных и технологических компетенций.

Получение опыта удаленной работы с использованием цифровых инструментов.

Ознакомление с инновационными решениями и стратегиями, применяемыми на будущем месте работы.

Изучение анализа проблем, возникающих в рабочем процессе, и способов их решения.

Итоговые результаты и подготовка отчета.

Подготовка отчета о практике по выполненной работе.

Представление знаний и опыта, полученных во время практики, в форме презентации.

Представление отчета и оценка результатов.

IV. ДОКУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ СТУДЕНТАМИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студенты дистанционной формы обучения должны подготовить следующие документы в процессе производственной практики:

1) Направление на практику (Приложение 1)

Направление на практику – официальный документ, подтверждающий направление студента в организацию, указанную для прохождения производственной практики. Этот документ выдается высшим учебным заведением и должен содержать следующие сведения:

а) Реквизиты направления

Наименование высшего учебного заведения

Официальный бланк или печать

Номер и дата документа

б) Сведения о студенте:

Ф.И.О. (полностью фамилия, имя, отчество)

Наименование факультета и направления обучения студента

Курс и номер группы

в) Сведения об организации прохождения практики

Официальное наименование организации

Адрес и контактные данные

Имя и должность руководителя практики г) Срок практики

Дата начала и окончания

Тип практики (производственная, квалификационная, преддипломная и т.д.) д)

Цель и задачи практики

Знания и навыки, которые студент должен освоить в процессе практики

Работа, которая должна быть выполнена

е) Официальное подтверждение

Подпись руководителя учебного заведения или лица, ответственного за практику

Печать Направление на практику подтверждает законность прохождения студентом практики в организации и представляется в принимающую организацию в качестве официального документа.

2. Договор (Приложение 2)

Трехсторонний договор между студентом, учебным заведением и организацией:

Условия прохождения практики

3. Дневник практики (Приложение 3)

Записывается работа, выполненная каждый день

Подписывается руководителем

4. Отчет о практике (Приложение 4)

Анализ работы, выполненной во время практики

Информация о полученных знаниях и опыте

Может быть дополнен диаграммами, таблицами, приложениями

Отзыв руководителя практики

Предоставляется руководителем практики от университета

Отчет оценивается и пишется заключение

Эти документы необходимы студенту для подтверждения и оценки результатов практики.

V. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Рекомендуемый объем отчета о практике составляет 30-40 страниц текста, набранного на компьютере 14 шрифтом с полуторным интервалом. Отчет о практике делится на отдельные части (главы и параграфы) в соответствии с его планом. Названия этих частей должны быть четкими и понятными, соответствовать содержанию. Страницы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Отчет о практике включает в себя следующие составные части:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, объединяющая наиболее важные вопросы отчета о практике;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Текст отчета о практике пишется на обеих сторонах белого листа формата А4 (210*297) с соблюдением следующих размеров полей: левое поле - 30 мм. правое поле - 15 мм. нижнее поле - 20 мм. верхнее поле - 20 мм.

Нумерация отчета о практике должна включать в себя все листы от титульного листа до последнего листа. Титульный лист (Приложение 5) считается первой страницей и не нумеруется.

Все элементы в отчете о практике (таблицы, графики, рисунки, диаграммы и т.д.) должны иметь название, и это название записывается над или под элементом в установленном порядке.

Все формулы должны быть пронумерованы арабскими цифрами, номер формулы указывается в скобках в правой части листа напротив формулы

VI. СТРУКТУРА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Отчет о практике состоит из титульного листа, содержания, введения, теоретической, практической (программной) части, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Титульный лист содержит информацию о министерстве, университете, кафедре, названии темы, сведения об исполнителе, месте и времени выполнения.

Содержание состоит из разделов и страниц отчета.

Краткое описание каждого раздела.

6.1. Введение. В этом разделе студент представляет информацию об организации, в которой он проходил практику, развитии языков программирования, используемых в организации, и краткую информацию о внимании, уделяемом ИКТ в нашей стране.

6.2. Теоретическая часть Теоретическая часть, в свою очередь, делится на следующие разделы:

Сбор и анализ информации о работах, выполняемых в организации прохождения практики в области ИКТ;

Описываются существующие методы, технологии и инструменты применения ИКТ.

6.3. Практическая часть Практическая часть, в свою очередь, делится на разделы:

Постановка задачи по заданию, выданному студенту в организации прохождения практики;

Разработка функциональной диаграммы по выданному заданию;

Освещение методов решения задачи по выданному заданию;

6.4. Заключение. В заключении пишется краткая аннотация к отчету о практике. Кроме того, должны быть указаны основные моменты работы, результаты, полученные в ходе практики.

6.5. Список использованной литературы. В списке использованной литературы обязательно указываются литература и интернет-ресурсы, использованные при выполнении отчета о практике. В процессе изучения литературы основное внимание следует уделять в первую очередь тем частям (главам, параграфам) статьи или учебного пособия, которые непосредственно связаны с отчетом о практике. При этом целесообразно подробно рассмотреть соответствующие места каждой изучаемой литературы, чтобы не упустить вопросы, которые могут понадобиться в процессе написания отчета о практике. В процессе изучения и анализа литературы можно скопировать необходимую информацию из материалов, связанных с выполнением отчета о практике. В этом случае рекомендуется, чтобы каждая полученная информация содержала указание на ее источник и страницу в источнике.

Список литературы оформляется в следующем порядке:

- Законы, постановления и распоряжения Республики Узбекистан;
- Книги, учебники и учебные пособия;
- Интернет-источники.

Примечание: в списке литературы должны быть указаны источники, разработанные за последние 10 лет.

6.6. Приложение В разделе “Приложение” целесообразно привести диаграммы работ, выполненных студентом в период практики, коды программы. Студент также может дополнительно предоставить информацию, которую он считает важной.

6.7. Защита отчета о практике. После того, как руководитель ознакомится с созданным отчетом о практике, он организует процесс защиты студентами своих работ вместе со студентами в рамках организации группы (состоящей из 5-6 человек). Цель

защиты - глубокое понимание студентом рассмотренной темы, приобретение навыков выступления перед аудиторией. Время доклада - 5-10 минут. На основе этих критериев отчет о практике может быть оценен следующим образом:

до 59,9 баллов - **“неудовлетворительно”**;

60 - 69,9 баллов - **“удовлетворительно”**;

70 - 89,9 баллов - **“хорошо”**;

90 - 100 баллов - **“отлично”**.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030» и мерах по ее эффективной реализации».

2. Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы».

3. октября 2022 года № 559 «О мерах по внедрению дистанционной формы обучения в высших учебных заведениях».

4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 8 января 2024 года № 11 «О порядке организации оплачиваемой квалификационной практики студентов высших учебных заведений».

5. Т. Е. Делов. Технологии дистанционного образования: учебник. - Т. : Lesson press, 2023. - 284 с. [100 экз].

6. Т. Е. Делов. Технологии и инструменты дистанционного образования: методическое пособие. - Т.: Muxarrirlik nashr, 2017. - 88 с.[50 экз]