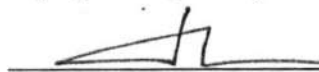


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 О.К. Гусев

24.05.2023

Регистрационный № УД- ШКОЛ-34/пр

ПРОГРАММА

производственной (технологической) практики
(полное название практики из учебного плана)

для специальностей:

1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
(код специальности) (наименование специальности)

специализации:

1-40 01 01 01 «Веб-технологии и программное обеспечение мобильных систем»

1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)
(код специальности) (наименование специальности)

направления специальности:

1 40 05 01 -04 Информационные системы и технологии
(в обработке и представлении информации)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Программа производственной (технологической) практики разработана с учетом требований законодательства об образовании, образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1- 40 01 01-2021, учебного плана БНТУ (рег.номер МИДО111здф-4/уч от 23.05.22) по специальности 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий», специализации 1-40 01 01-01 «Веб-технологии и программное обеспечение мобильных систем» и образовательного стандарта ОСВО 1-40 05 01-2021, учебного плана БНТУ (рег.номер МИДО111здф-2/уч от 23.05.22) по специальности 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии», для направления специальности 1 40 05 01 -04 Информационные системы и технологии (в обработке и представлении информации)

1.2. Цели:

1.2.1. овладение обучающимися практическими навыками, умениями и их подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности по получаемой специальности;

1.2.2. анализ информации о деятельности предприятия;

1.2.3. подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;

1.2.4. усиление связи теоретической подготовки студентов с практической деятельностью предприятий.

1.3.Задачи:

1.3.1. формирование у обучающихся практических умений и навыков по изучаемым учебным дисциплинам «Языки программирования»; «Компьютерные системы и сети»; «Базы данных»; «Операционные системы и системное программирование»; «Сетевые технологии и администрирование операционных систем».

1.3.2. закрепление теоретических знаний о языках программирования;

1.3.3. освоение первичных навыков в проектировании и написании программ по избранной специальности;

1.3.4. подготовка студентов к самостоятельной профессиональной деятельности по получаемой специальности;

1.3.5. освоение принципов организации управления в сфере производства программных продуктов и оказания информационных услуг.

1.4.В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;

УК-4. Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия;

БПК-11. Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач.

1.5. Продолжительность практики составляет 4 недели, что соответствует 216 академическим часам, трудоёмкостью 6 зачетные единицы. Форма аттестации – дифференцированный зачет.

1.6. Требования к содержанию и организации практики в соответствии с образовательным стандартом.

Предусмотрено прохождение производственной (технологической) практики на 3-м курсе обучения.

1.7. Особенности прохождения практики обучающимися заочной, дистанционной форм получения высшего образования.

Практика проводится на предприятиях различных форм собственности и различной отраслевой принадлежности, а также в научно-исследовательских и проектных институтах, городских и районных службах занятости, банках, коммерческих фирмах и других структурах.

Студенты заочной (дистанционной) формы получения высшего образования, работающие по специальности, проходят практику по месту работы. Студенты, не работающие по специальности, проходят практику в организациях, соответствующих профилю образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Направления деятельности.

Во время практики необходимо ознакомиться со следующими направлениями:

- 1) Организационная структура организации.
- 2) Информационные потоки в организации.
- 3) Вычислительная сеть организации, ее топология и реализация.
- 4) Системное и прикладное программное обеспечение, используемое в организации.
- 5) Используемые системы программирования.
- 6) Функции и задачи службы (отдела), осуществляющей деятельность, связанную с вычислительной техникой и информационными технологиями.
- 7) Содержание должностных инструкций специалиста в сфере ИТ (программиста, системного архитектора, системного аналитика, тестировщика и др.).
- 8) Охрана труда рабочего места специалиста в сфере ИТ.

3. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Требования к содержанию и оформлению индивидуального задания и отчета по практике.

Индивидуальное задание выдается руководителем практики от кафедры с учетом специфики места прохождения практики.

По согласованию с руководителем практики от кафедры и от предприятия допускается самостоятельный выбор темы индивидуального задания студентом.

В ходе выполнения индивидуального задания студенты:

изучают положения стандартов, определяющих разработку программных средств и соответствующей документации;

проводят анализ информационных источников (системы, методы, алгоритмы, программные решения, системы программирования) организации;

знакомятся с правилами безопасной эксплуатации средств компьютерной техники, изучают нормы и мероприятия по обеспечению охраны труда.

Календарный график, согласованный с руководителем практики от предприятия, заносится в дневник студентом. В раздел «Работа, выполняемая на практике» студент ежедневно заполняет содержание работ, выполненных в соответствии с календарным планом. Руководитель практики еженедельно подтверждает выполненную работу подписью в дневнике. Студент записывает в дневнике посещение семинаров, занятий на предприятии, производственных экскурсий. Этот раздел также подписывается руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от предприятия записывает в дневник характеристику-отзыв, в которой отражает выполнение студентом программы и календарного графика практики, качество работы студента, его активность и дисциплинированность и выставляет рекомендуемую отметку. По окончании практики студент дает оценку соответствия условий практики требованиям программы, организации практики и предложения по ее улучшению. Дневник прохождения производственной практики используется студентом при составлении отчета по практике. С учетом этого студент обязан регулярно вести дневник и работать над отчетом, поскольку оба документа дополняют друг друга.

Отчет оформляется по результатам прохождения практики и должен отражать умение студента анализировать и оценивать материалы, собранные во время практики, а также применять знания, полученные во время учебы. Отчет о практике должен иметь следующую структуру.

1. Титульный лист (см. приложение)

2. Содержание

3. Введение (указываются цели и задачи практики; название и место нахождения объекта практики; сроки пребывания на объекте; должности, на которых работал студент; приводится перечень работ, в которых студент принимал участие, а также с которыми ознакомился во время прохождения практики).

4. Основная часть строится в соответствии с программой практики и состоит из двух частей. В первой части приводится краткая характеристика предприятия. Во второй части – выполнение индивидуального задания. Результаты работы могут быть представлены в виде текстовых, табличных и графических материалов. В основную часть могут быть включены копии производственной, технической, плановой и отчетной документации, которые подшиваются в тех местах, где они упоминаются.

5. Выводы (личный вклад студента в решение производственных вопросов, а также сформулированы предложения по оптимизации информационных потоков, ПО предприятия).

6. Используемая литература.

Отчет, представляемый к защите, должен быть составлен технически грамотно, аккуратно, иметь подписи руководителей практики от предприятия и университета, и утвержден на предприятии. На титульном листе обязательно должна быть печать предприятия. Отчет выполняют на листах формата А4 писчей бумаги со стандартными полями: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее и нижнее не менее 20 мм. Отчет должен быть набран на компьютере (шрифт Times New Roman Cyr черного цвета с высотой 14 пт, через полтора интервала, абзац начинают через 12,5 мм). Заголовки разделов пишутся прописными буквами с абзацного отступа без точки в конце. Номера страниц проставляют арабскими цифрами без точки в верхнем правом углу. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, номер страницы на титульном листе не проставляется.

3.2. Календарно-тематический план прохождения практики

Разделы (этапы) практики, наименование работ	Количество		
	Дней	Аудиторных часов (время нахождения на базе практики)	Всего часов
Оформление документов на предприятии	1	6	9
Инструктаж по технике безопасности на предприятии			
Ознакомление с предприятием и местом работы	2	12	18
Выполнение программы практики на рабочем месте	17	102	153
Оформление отчета и подготовка к его защите	4	24	36

3.3. Методические указания для обучающихся и руководителей практики.

3.3.1. Обязанности и права обучающихся во время прохождения практики.

До начала практики обучающийся обязан:

изучить программу практики;

получить индивидуальное задание, дневник и рекомендации руководителя от кафедры по организации прохождения практики.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

прибыть к месту прохождения практики в сроки, установленные приказом ректора БНТУ;

пройти вводный инструктаж и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;

ознакомить руководителя практики от организации с программой практики и индивидуальным заданием;

составить календарный график прохождения практики и предоставить его на согласование руководителю практики от организации;

приступить к работе в соответствии с календарным графиком прохождения практики;

полностью выполнять индивидуальное задание и задания, предусмотренные программой практики;

соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;

по завершению практики обучающийся обязан предоставить руководителю практики от кафедры дневник практики с отзывом руководителя от организации, табелем посещаемости базы практики, рекомендуемой отметкой по итогам практики; письменный отчет о выполнении программы практики. Отчет должен быть подписан обучающимся, руководителем практики от организации и утвержден руководителем организации (заместителем руководителя).

Обучающийся при прохождении практики имеет право:

обращаться к руководителю практики от кафедры, руководителю практики от организации, иным работникам БНТУ и организации по организационным, методическим и другим вопросам, возникшим в процессе подготовки и прохождения практики;

на обеспечение безопасных условий труда на рабочем месте на время прохождения практики;

вносить замечания и предложения по совершенствованию организаций практик, в том числе участвовать в анкетировании по результатам прохождения практики.

3.3.2. Права и обязанности руководителя практики от кафедры и организации.

Руководитель практики от кафедры обязан:

- обеспечить организационные мероприятия перед началом практики, разъяснить студентам их права и обязанности; информировать их о целях и

задачах практики;

- выдавать индивидуальное задание для обучающихся на время прохождения практики, выдавать дневник по практике;

- консультировать обучающихся по сбору практического материала для подготовки ответа по практике, рекомендовать соответствующую литературу;

- оказывать методическую помощь руководителю от организации в вопросах организации и проведения практики;

- выявлять и своевременно устранять недостатки в ходе проведения практики, доводить информацию о выявленных нарушениях дисциплины заведующему кафедрой, директору института;

- ежедневно осуществляет непосредственное руководство производственной практикой обучающимися (не менее 6 часов в день);

- оказывать практикантам методическую помощь, контролировать ход выполнения индивидуального задания;

- готовить докладную записку об изменении места практики, переносе сроков практики обучающегося для подготовки соответствующего изменения в приказ ректора БНТУ;

- по окончании практики подготовить и организовать проверку и защиту отчетов обучающихся, прием дифференцированного зачета;

- передать отчетную документацию обучающихся (дневник по практике, отчет о выполнении программы практики и письменный отзыв непосредственного руководителя практики от организации) на хранение ответственному на кафедре;

- анализировать выполнение программы практики.

За непосредственным руководителем производственной практики по специальности закрепляется, как правило, не более 30 обучающихся в текущем учебном году.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- организовать до начала практики проведение вводного инструктажа и первичного инструктажа на рабочем месте;

- разработать календарный график прохождения практики на основе индивидуального задания;

- организовать прохождение практики обучающимся в соответствии с календарным графиком и индивидуальным заданием, контролировать их выполнение;

- сообщать в БНТУ руководителю практики от кафедры о случаях нарушения обучающимися графика прохождения практики;

- знакомить обучающихся с наиболее эффективными методами работы, предоставлять возможность пользоваться необходимыми документами и материалами организации (учреждения) и его структурных подразделений;

- предоставлять допуск к необходимым информационным ресурсам, оказать помощь обучающимся в сборе необходимого материала в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием;

- обеспечить и контролировать соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка организации (учреждения) и его структурных подразделений;

- оказывать обучающимся помощь при подготовке и оформлении отчета о прохождении практики, следить за своевременностью его подготовки и утверждения руководителем организации;

- по окончании практики составить характеристику – отзыв на обучающегося и выставлять рекомендуемую отметку по результатам прохождения практики. В характеристике – отзыве отразить: степень выполнения программы практики и индивидуального задания; уровень подготовки к решению профессиональных задач, умение самостоятельно и творчески решать отдельные вопросы; готовность к работе в трудовом коллективе; должность, на которую зачислен обучающийся (при необходимости); сформированность профессиональных качеств личности обучающегося: активность, дисциплинированность, способность осваивать современные методы и технологии профессиональной деятельности; рекомендуемую отметку.

Руководитель практик от организации (учреждения) имеет право:

- вносить предложения по совершенствованию проведению практики, практической и теоретической подготовки обучающихся;

- вовлекать обучающихся в производственный (образовательный) процесс, проводить встречи с новаторами производства.

3.4 Требования к результатам прохождения практики.

В течение первых двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса обучающийся сдает дифференцированный зачет руководителю практики от кафедры. При выставлении отметки руководитель практики от кафедры учитывает отзыв и рекомендуемую отметку, выставленную руководителем практики от организации.

Если практика проходит после летней экзаменационной сессии, то дифференцированный зачет может сдаваться руководителю практики от кафедры в течение первых двух недель следующего учебного года.

При проведении дифференцированного зачета обучающийся представляет дневник практики, отчет о выполнении программы практики и письменный отзыв непосредственного руководителя практики от организации о прохождении практики.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв руководителя практики от организации, неудовлетворительную отметку при сдаче дифференцированного зачета руководителю практики от кафедры, повторно направляется на практику в свободное от обучения время.

В случае пропуска 12 и более часов учебных занятий обучающимся за каждую неделю практики и (или) более одной трети часов учебных занятий за весь период практики, обучающийся повторно направляется на практику в свободное от обучения время.

Опоздание или неявка без уважительных причин на практику, несоблюдение в период прохождения практики режима рабочего времени, определенного правилами внутреннего трудового распорядка соответствующей организации, является основанием для привлечения обучающегося к дисциплинарной ответственности, которая выражается в применении к нему мер дисциплинарного взыскания.

Отметка по практике учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации обучающихся. Если дифференцированный зачет по практике проводится после издания приказа о назначении обучающемуся стипендии, то поставленная отметка относится к результатам следующей сессии.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Международный институт дистанционного образования
Кафедра «Информационные системы и технологии»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной (технологической) практики студента

_____ (Ф.И.О., № группы)

по специальности _____

Время практики с « ____ » _____ 202__ г. по « ____ » _____ 202__ г.

Место практики _____

_____ (название организации)

Студент _____
подпись

_____ (Ф.И.О. студента)

Руководитель практики
от кафедры _____
подпись

_____ (Ф.И.О. руководителя)

Руководитель практики
от предприятия

_____ (должность, место работы)

_____ подпись

_____ (Ф.И.О. руководителя)

МИНСК 2023г.