

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель компании
Aida developer

В.В.Ефременко
«09.02.20» 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Зеленогорский
техникум промышленных технологий и
сервиса»

С.П. Родченко
«09.02.20» 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПП.05 Производственная практика
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Зеленогорск 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 3 |
| 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 6 |
| 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ | 9 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... | 10 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 16 |
| 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 19 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (ПП.05) по профессиональному модулю **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем** разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**, в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей среднего профессионального образования **09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Проектирование и разработка информационных систем».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду деятельности **Проектирование и разработка информационных систем**.

Основные задачи производственной практики:

– приобретение студентами первоначального профессионального опыта и умений по разработке программных модулей программного обеспечения в производственных коллективах на предприятиях – базах практик в соответствии с квалификационной характеристикой и требованиями ФГОС СПО по специальности;

– закрепление, расширение и систематизация умений и знаний, полученных при изучении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального модуля на основе изучения деятельности конкретного предприятия;

– развитие творческого мышления у студентов при выполнении практических заданий;

– развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях производственного коллектива.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся, в ходе освоения производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

– в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

– в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

– в программировании в соответствии с требованиями технического задания;

– в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

– в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

– в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

– разработке документации по эксплуатации информационной системы;

– в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

– в модификации отдельных модулей информационной системы.

Уметь:

– осуществлять поставку задач по обработке информации;

– проводить анализ предметной области;

– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложений;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

Производственная практика (по профилю специальности) предусматривает выполнение студентами производительного труда на производственных объектах предприятия, с которым заключен договор. Практика по профилю специальности проводится, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика по специальности организуется на предприятиях, соответствующих профилю специальности.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании собеседования со студентом, с учетом личных наблюдений за самостоятельной работой студентами - практиканта, выполнения им индивидуального задания, составленного в соответствии с программой практики, полноты и глубины содержания дневника практики, а также характеристики, составленной руководителем практики от предприятия.

Студенты, не выполнившие требования программы практики или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из учебного заведения и им выдается справка установленного образца.

1.3. Требования к результатам производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

ПК 5.1 - Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2 - Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.3 - Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.4 - Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.5 - Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 5.6 - Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 5.7 - Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.4. Формы контроля:

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.5. Количество часов на освоение производственной практики:

Всего 144 часа.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем** разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования”.
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса».

Базами производственной практики являются предприятия (учреждения, организации), оснащенные вычислительной техникой, программным обеспечением, а также располагающие квалифицированным персоналом, осуществляющим общее руководство практикой.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем** программы подготовки специалистов среднего звена индивидуально или в составе учебных групп или подгрупп на основании договора и приказа об организации и проведении практики.

Во время практики студенты выполняют обязанности техников в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Во время прохождения практики студент должен соблюдать все требования правил внутреннего распорядка и охраны труда на предприятии. Работа в период практики осуществляется бесплатно или за оплату (по усмотрению руководства предприятия). Рабочее время практики определяется в соответствии с внутренним распорядком предприятия.

Организационное и учебно-методическое руководство практикой студентов осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и от организации. В качестве руководителя практики по профилю специальности практики от техникума назначаются преподаватели общепрофессиональных, профессиональных дисциплин или профессиональных модулей. После окончательного распределения студентов по местам практики в техникуме оформляется приказ о закреплении студентов за конкретной организацией с указанием фамилии, имени, отчества руководителя практики от техникума.

Непосредственное руководство практикой по профилю специальности практикой возлагается на одного из квалифицированных специалистов предприятия.

2.1 Обязанности руководителей практики

Руководитель практики от техникума обязан:

- проверить наличие и организовать обеспечение студентов направлениями на практику, графиками ее выполнения, утверждёнными заведующим отделением, формами дневника по производственной практике (по профилю специальности);

- выдать каждому студенту индивидуальное задание, содержание которого должно способствовать выполнению программы производственной практики (по профилю специальности) соответствующего профессионального модуля **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**, самостоятельной творческой работы, использованию современных методов анализа и планирования эксперимента с элементами научного исследования, разработке практических вопросов в области определяемого направления деятельности;

- составить график прохождения практики;

- провести обязательный инструктаж со студентами о порядке прохождения практики, охране труда и безопасности жизнедеятельности;

- направить студентов на практику по профилю специальности в соответствии с приказом;

- проводить регулярные консультации для студентов-практикантов по

- теоретическим и практическим вопросам практики;

- осуществлять постоянный контроль за прохождением практики студентами и выполнением ими индивидуальных заданий и календарных графиков;

- контролировать ведение студентами-практикантами дневников, подготовку и составление отчётов;

- совместно с руководителем практики от организации, участвующего в организации и проведении практики, организовать процедуру оценки выполнения программы практики и качества составления отчета, принять защиту отчёта в виде собеседования со студентом и сделать соответствующую запись в зачетной ведомости и зачётной книжке студента.

Руководитель практики от организации-базы практики обязан:

- согласовывать программу практики, планируемые результаты практики, индивидуальное задание на практику;

- создать условия для обеспечения выполнения программы практики по профилю специальности и сбора материалов для выполнения индивидуальных заданий;

- участвовать в организации и оценке результатов прохождения практики;

- составить мотивированное заключение на результаты выполнения программы практики студентом;

- обеспечить безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- организовать проведение инструктажа студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

2.2 Обязанности студентов-практикантов

Студент обязан:

- перед началом прохождения практики получить у руководителя индивидуальное задание, календарный график работы на весь период с указанием сроков выполнения отдельных этапов;

- своевременно и полностью выполнять задания, предусмотренные дневником, индивидуальным заданием и календарным графиком;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- сохранять в тайне коммерческую информацию о деятельности предприятия;

- своевременно оформлять результаты проведенных исследований;

- регулярно заполнять дневник прохождения практики, занося в него краткие сведения о проделанной работе;
- составить отчёт по практике в соответствии с установленными требованиями;
- своевременно сдать руководителю практики на проверку правильно оформленные дневник и отчёт о практике;
- защитить отчёт у руководителя практики.

При наличии нескольких практикантов на одной базе практики не допускается дублирование записей в отчетах и выполнение комплексного отчета.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Результатом освоения программы производственной практики по профессиональному модулю **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проектирование и разработка информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 5.1 - Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2 - Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.3 - Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.4 - Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.5 - Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 5.6 - Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 5.7 - Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Объем времени на производственную практику

| Код профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика Производственная (по профилю специальности),** часов | |
|--|--|---|---|--|---|-------------------------------------|---------------------------------------|--|-----|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7 | Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем | | | | | | | | 144 |
| Всего: | | | | | | | | | 144 |

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

4.2. Содержание обучения по производственной практике

| № п/п | Наименование разделов и тем | Виды работ | Кол-во часов | Формируемые ОК и ПК |
|-------|---|---|--------------|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Тема 1. Изучение работы предприятия | Ознакомление с целями и задачами производственной практики, инструктажем по технике безопасности, с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 |
| | | Ознакомление с организационной структурой предприятия, структурой управления и основными направлениями деятельности предприятия. | 6 | |
| | | Технические средства обеспечения автоматизированных систем (виды вычислительной техники, их характеристики, средства коммуникаций, оснащение техническими средствами работников предприятия (отдельного подразделения). | | |
| | | Состав программного обеспечения общего и прикладного назначения. | | |
| | | Технологический процесс сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации автоматизированной системе обработки информации и управления. | 6 | |
| 2. | Тема 2. Разработка и модификация информационных систем | Составление технического задания. | 6 | ОК 2, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1- ПК 5.7 |
| | | Разработка структуры информационной системы: карта сайта в виде чертежа (блок-схемы). | 6 | |
| | | Разработка структуры информационной системы: карта сайта в виде чертежа (блок-схемы). | 6 | |
| | | Создание каркаса главной и основных типовых страниц; компоновка страниц и содержание. | 6 | |
| | | Создание каркаса главной и основных типовых страниц; компоновка страниц и содержание. | 6 | |
| | | Определение программных средств разрабатываемой информационной системы. | 6 | |
| | | Осуществление выбора модели построения информационной модели. | 6 | |
| | | Построения информационной модели. | 6 | |
| | | Построения информационной модели. | 6 | |
| | | Использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы. | 6 | |

| | | | | |
|-------|--|--|-----|------------------------------------|
| 3. | Тема 3. Составление проектной документации на информационную систему. | Составление эскизного проекта | 6 | ОК 2, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1- ПК 5.7 |
| | | Разработка и оформление проектных документов | 6 | |
| | | Разработка проектной документации на модификацию информационной системы | 6 | |
| | | разработка проектной документации на модификацию информационной системы | 6 | |
| 4 | Тема 4. Тестирование информационных систем. | Выбор методов и инструментов тестирования информационной системы. | 6 | ОК 2, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1- ПК 5.7 |
| | | Тестирование информационной системы на предмет выявления сбоев и ошибок. | 6 | |
| | | Тестирование информационной системы на предмет ошибок системных компонентов. | 6 | |
| | | Реинжиниринг бизнес -процессов в информационных системах. | 6 | |
| | | Документирования тестовых процедур. | 6 | |
| 5 | Тема 5. Оформление отчетной документации | Оформление отчета по практике. | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 9 |
| 6 | Дифференцированный зачет | Сдача дневника практики с характеристикой студента. Сдача и защита отчета по производственной практике по профилю специальности; Оформление и сдача аттестационных листов; Аттестация по вопросам дифференцированного зачета. | 6 | ОК 2 ОК 4 |
| Всего | | | 144 | |

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики

Базами производственной практики являются предприятия (учреждения, организации), оснащенные вычислительной техникой, программным обеспечением, а также располагающие квалифицированным персоналом, осуществляющим общее руководство практикой.

5.2 Учебно-методическая документация

1. Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.05;
2. Дневник по практике по профилю специальности;

5.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учеб.пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва :ИНФРА-М, 2019. — 232 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/18657. - ISBN 978-5-16-104095-9.

2. Гагарина Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб.пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» :ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104071-3.

3. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-16-108090-0.

4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - ISBN 978-5-16-104356-1.

Дополнительные источники (при необходимости)

Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2

5.4 Рекомендации по организации самостоятельной работы

Перед началом практики студенты должны:

- принять участие в организационном собрании по практике;
- получить направление (договор) на практику;
- получить индивидуальное задание;
- изучить задание и спланировать прохождение практики;
- согласовать с руководителем практики от образовательного учреждения индивидуальный план прохождения практики.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от образовательного учреждения выдается индивидуальное задание.

В период производственной практики по профессиональному модулю для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- ознакомление с предприятием;
- изучение работы подразделений предприятия;

- выполнение обязанностей по специальности техник-программист;
- выполнение производственной работы;
- оформление отчётных документов по практике.

На консультациях студент должен представить руководителю практики материалы по выполнению индивидуального задания. На предприятии студент выполняет определенную, предусмотренную индивидуальным заданием, работу, о чем делаются записи в дневнике студента. В аттестационном листе, выданном при выходе на практику, руководитель практики от предприятия дает оценку общих и профессиональных компетенций, а также указывает объем работ, выполненных студентом в рамках его основных видов деятельности.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- ежедневно согласовывать состав и объём работ с наставником;
- информировать наставника о своих перемещениях по территории предприятия в нерабочее время с целью выполнения отдельных заданий;
- вести записи в дневниках в соответствии с индивидуальным планом;
- принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от образовательного учреждения и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом.

После прохождения производственной практики студент представляет руководителю от образовательного учреждения отчет о проделанной работе, дневник и аттестационный лист, защищает отчет по практике и выполненное индивидуальное задание.

Оформление дневника: на первой странице необходимо отразить название практики (в соответствии с программой), наименование предприятия, Ф.И.О. и должность руководителей практики от предприятия и от образовательного учреждения. На второй – третьей страницах, заполняется график практики, составленный индивидуально в соответствии с программой. На следующей странице дневника регистрируются проведенные инструктажи по технике безопасности.

Все пожелания и замечания по оформлению отчетной документации, дисциплине, работе на практике обучающегося в целом отражаются на специально отведенной странице дневника для руководителей практики.

Руководитель практики от предприятия ежедневно оценивает работу студента и выставляет оценку в дневник практики, заверяя подписью.

Аттестационный лист (приложение А) заполняют по итогам практики руководители практики в соответствии с пунктами бланка отчетной документации.

Студент-практикант в ходе прохождения производственной практики самостоятельно формирует содержимое отчета по практике. Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы нахождение практики; материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению отчетов по практике.

Обязательными структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- содержание;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (по необходимости).

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Образец титульного листа приведен в приложении Б.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются элементы отчета работы.

Требования к оформлению текста отчета:

Отчет по преддипломной практике должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков — не менее 14 пт. Выравнивание основного текста – по ширине.

Размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм.

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист и индивидуальное задание включают в общую нумерацию страниц отчета, но номера страниц на них не проставляют.

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные студентом при работе над отчетом. Список должен быть размещен в конце основного текста. Допускаются следующие группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

Библиографическое описание книги приводится в следующей последовательности:

Автор (Фамилия, И. О.). Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). — Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). — Место издания: Издательство, Год издания. — Объем.

По завершению практики студенты должны:

- принять участие в заключительной групповой консультации;
- принять участие в итоговом собрании;
- получить характеристику-отзыв (руководителя практики от предприятия);
- представить отчет по практике руководителю от образовательного учреждения.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

6.1 Формы и методы контроля

Контроль за ходом практики со стороны техникума осуществляется в форме периодических посещений мест практики руководителем и беседой со студентами, их консультацией по программе практики.

При обнаружении нарушений со стороны студентов в дневник заносится замечание с указанием сроков исправления допущенных промахов. Для окончательного оформления отчёта студенту отводится 2–3 дня в конце практики. Отчёт и дневник представляются для проверки руководителю в 5-дневный срок по окончании срока практики.

Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно или отчисляется из техникума.

Результатом производственной практики по профессиональному модулю является аттестация в форме дифференцированного зачета. Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности) осуществляется совместно представителями предприятий – баз практики и отражается в аттестационных листах (приложение Б) по каждому направлению деятельности (по каждому профессиональному модулю) и дневниках практики с учетом основных показателей оценки сформированности профессиональных и общих компетенций и руководителями практики от техникума на основе представленных документов по окончанию практики (дневника, отчета, аттестационного листа и производственной характеристики). Если хотя бы одна из компетенций не освоена, то практика в целом считается не выполненной.

При оценке уровня профессиональной подготовки установлено следующее соответствие:

- уровень освоения высокий – оценка «отлично»;
- уровень освоения средний – оценка «хорошо»;
- уровень освоения удовлетворительный – оценка «удовлетворительно»;
- уровень освоения низкий – оценка «неудовлетворительно».

6.2 Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. | анализировать предметную область, использовать инструментальные средства обработки информации, выполнять работы предпроектной стадии. | Оценка выполнения практических заданий руководителем от предприятия, Характеристика с места практики. |
| ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | разрабатывать проектную документацию на информационную систему. | Защита отчета по производственной практике Дифференцированный |

| | | |
|--|---|---------------|
| <p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> | <p>управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств, программировать в соответствии требованиями технического задания.</p> | <p>зачет.</p> |
| <p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> | <p>разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы, проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции, модифицировать отдельные информационной системы.</p> | |
| <p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> | <p>применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> | |
| <p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> | <p>разрабатывать проектную документацию на информационную систему, формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> | |
| <p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> | <p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции</p> | |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример аттестационного листа

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

_____ (фамилия, имя, отчество)

обучающий(ая)ся на _____ курсе по профессии / специальности _____

_____ (код и наименование профессии / специальности)

успешно прошёл(ла) _____ **производственную практику** _____
(вид практики)

по профессиональному модулю: _____
(наименование профессионального модуля)

в объёме _____ часа(ов) в период: _____

в _____
(наименование предприятия (учреждения, организации))

В ходе производственной практики обучающийся освоил следующие профессиональные компетенции (ПК):

| Код компетенции | Наименование компетенции | Оценка (цифра, пропись) |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Итоговая оценка _____
(цифра, пропись)

Руководитель практики от _____
предприятия _____

Руководитель
техникума

практики от

(подпись) / _____
(должность) (расшифровка подписи)
Дата « _____ » _____ 20 г.
/ _____
(подпись) (расшифровка подписи)
Дата « _____ » _____ 20 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример титульного листа

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по профессиональному модулю
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

Выполнил студент гр.

_____ (ФИО)

«__» _____ 20__ г.
дата

_____ (подпись)

Руководитель практики
от организации

_____ (ФИО)

оценка
«__» _____ 20__ г.
дата

_____ (подпись)

Руководитель практики
от техникума

_____ (ФИО)

оценка
«__» _____ 20__ г.
дата

_____ (подпись)

20__ год