

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 05
(ПМ.05)**

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Профиль обучения: технологический

Рабочая программа производственной практики ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СОГЛАСОВАНО

ПЦК информационных
дисциплин

_____ Мазур Т.В.
«__» _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ Чириканова Н.Н.

«__» _____ 202__ г.

Составитель:

Стратиенко Г.Ю., преподаватель КГБ ПОУ ХКОТСО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики ПМ 05	4
2. Результаты практики	5
3. Структура и содержание программы практики ПМ 05	7
4. Условия реализации по производственной практике ПМ 05	9
5. Контроль и оценка результатов практики	12
Приложение А. Пакет документов	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 05

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики «ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем» является частью профессионального модуля образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2. Место производственной (по профилю специальности) практики ПМ 05 в структуре ПООП

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупнённой группы профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД).

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем принадлежит к профессиональному циклу.

Студент формирует соответствующие компетенции и подкрепляет практическими навыками теоретические положения, полученные в результате изучения междисциплинарного курса

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем;

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем;

МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

1.3. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики ПМ 05:

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт в:

-в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

-обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

-программировании в соответствии с требованиями технического задания;

-использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

-определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

-разработке документации по эксплуатации информационной системы;

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

-модификации отдельных модулей информационной системы.

Уметь:

- осуществлять постановку 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 приложения;
- 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

1.4. Количество недель (часов) на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики ПМ 05:

Всего: 144 часа, 4 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом проведения производственной практики является получение практического опыта через освоение профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК):

Профессиональные компетенции	Общие компетенции
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
	ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПМ 05

3.1. Тематический план

Наименование разделов профессиональный модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<i>МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем</i>			
<i>Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем</i>	Участие в проведении переговоров с заказчиком и выяснении его первоначальных потребностей и бизнес-задач	6	3
	Сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика: описание бизнес-процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места.	6 6	3
	Сбор информации об автоматизируемом рабочем месте: правила внутреннего трудового распорядка; требования охраны труда и пожарной безопасности;	6	3
	Сбор информации об автоматизируемом рабочем месте: аппаратно-технические средства, операционная система, установленные приложения. Проведение аналитического обследования. Разработка функциональных требований.	6	3
	Разработка требований к программному обеспечению. Разработка требований к оборудованию.	6	3
	Проектирование и разработка прототипа интерфейса	6	3
	<i>Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем</i>	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы	6
<i>Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем</i>	Участие в создании документации по эксплуатации информационной системы	6	3

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.			
Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Разработка структуры базы данных информационной системы.	6	3
	Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы	6	3
	Разработка программного кода ИС в соответствии с требованием технического задания	18	3
	Настройка параметров информационной системы	6	3
	Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Проведение обучения и аттестации пользователей информационной системы Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы	6	3
Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем	Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации Обеспечение надежности ИС Организация защиты информации в ИС	6	3
	Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ	6	3
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем			
Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем	Разработка тестов. Тестирование прототипов проекта на соответствие задачам пользователя и удобство интерфейса.	6	3
	Проверка соответствия программных продуктов и технологических операций применяемым стандартам, процедурам и требованиям.	6	3
	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации	6	3
	Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации	6	3
	Ведение дневника практики. - Подготовка отчёта по практике.	6	3
	- Оформление документации по практике в соответствии со стандартами и Положением о оформлении текстовой документации учебного заведения. -Оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации к защитному слову по итогам прохождения производственной практики. Практическая конференция по результатам защиты практики	6	3
	Итого:	144	

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПМ 05

В период прохождения производственной практики обучающийся обязан:

- посещать место проведения практики в течение всего установленного периода;
- соблюдать трудовую дисциплину, установленную в организации;
- выполнить задание практики и оформить соответствующие документы.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Обучающийся может самостоятельно определить место прохождения производственной практики. В этом случае, не позднее, чем за месяц до начала производственной практики необходимо представить в колледж письменное заявление о месте прохождения практики.

Документы производственной практики

До начала практики на установочном собрании студент получает комплект документов:

- методические указания по производственной практике;
- направление на практику;
- задание на практику;
- дневник практики с формой характеристики студента по месту практики;
- аттестационный лист;
- договор на прохождение практики.

По окончании практики организуется её защита с предоставлением заполненных отчетных документов (дневник, отчет, характеристика, аттестационный лист, выполненные задания).

Результаты защиты практики вносятся в ведомости, зачетные книжки и приложение к диплому.

Проведение зачета (защиты) по практике планируется в последний день практики.

Требования к оформлению отчета по производственной практике

Основными требованиями к отчету являются: глубина исследования и полнота освещения вопросов, логическая последовательность изложения теоретического материала, обоснованность выводов и решений.

В заключение отчета формируются выводы и предложения. Кроме того, одним из разделов отчета являются приложения: оформленные документы, предусмотренные программой практики, в том числе:

- дневник практики (ежедневные краткие записи о проделанной работе);
- аттестационный лист практики с подписью и печатью организации.

Отчет должен быть оформлен на компьютере. Требования по оформлению: шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14, полуторный интервал; поля: правое, нижнее, верхнее – 1,5 см; левое – 3 см.

Образец титульного листа прилагается.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гусятников В.Н., Безруков А.И. Стандартизация и разработка программных систем: учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 288 стр.
2. Мезенцев К.Н. «Автоматизированные информационные системы», учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2012г. – 176 стр.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. «Основы построения автоматизированных информационных систем»: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007 – 320 стр.
2. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» - М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007г. – 384 стр.
3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 стр.

Интернет-ресурсы

1. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / <http://m60195.narod.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://m60195.narod.ru/index/0-8>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
2. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс] / <http://abc.vvsu.ru/> – Электронные данные. – Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/Books/inform_tehnolog/page0010.asp. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
3. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] / <http://technologies.su/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://technologies.su/klassifikaciya_it. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
4. Глава 2. Каков должен быть уровень централизации обработки информации? [Электронный ресурс] / <http://www.rus-lib.ru/> - Электронные данные.
5. Режим доступа: <http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.2.html>. свободный. Методы сбора информации и инструменты анализа. [Электронный ресурс] / <http://www.marketing.spb.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm?printversion.
6. Консультант Плюс. [Электронный ресурс] / <http://www.consultant.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
7. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru> – Электронные данные. – Режим доступа: http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
8. Конспектов|нет. [Электронный ресурс] / <http://www.konspektov.net/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.konspektov.net/question/938>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
9. Режимы обработки информации. [Электронный ресурс] / <http://info-tehnologii.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://info-tehnologii.ru/obrab/index.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
10. Викикак – совместное решение вопросов. Тема 5.4 Методы и средства сбора и передачи данных. [Электронный ресурс] / <http://www.life-prog.ru/> - Электронные дан-

ные. – Режим доступа: http://www.life-prog.ru/1_22736_tema--_metodi-i-sredstva-sbora-i-peredachi-dannih.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

11. Технические средства передачи информации. [Электронный ресурс] / <http://infdis.narod.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://infdis.narod.ru/tsi/tsiper.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Автоматизированное проектирование промышленных изделий. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/650/506/lecture/11501?page=2>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1. Форма отчётности

Отчёт о прохождении практики. Защита результатов прохождения практики в виде собеседования проходит в соответствии с вопросами индивидуального задания.

5.2. Требования

Оформление в соответствии с требованиями к технической документации (ЕСТД). Отчёт должен содержать материалы в соответствии к вопросам индивидуального задания. Объём отчёта – 20-25 листов формата А4.

5.3. Срок выполнения и защиты

Сдача документов и последующая защита проходит в соответствии с графиком сдачи и защиты, в течение первых трёх дней после окончания практики.

5.4. Перечень документов, представленных обучающимся

Предоставляется комплект документов, заверенных печатью предприятия:

- Лист прибытия на место прохождения практики (в течение первых трёх дней после начала производственной практики).
- Отчёт о прохождении практики.
- Дневник.
- Характеристика.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пакет документов

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент _____
(Ф.И.О.)

_____ курса, специальности _____ группы _____
прошел (ла) _____ практику на _____

с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

Результаты практики:

1. Степень выполнения программы практики _____

2. Теоретическая подготовка, умение применять теорию на практике _____

3. Производственная дисциплина и прилежание _____

4. Внешний вид _____

5. Проявление сущности к социальной значимости своей будущей специальности _____

6. Регулярное ведение дневника и выполнение видов работ, предусмотренных программой практики _____

7. Владение практическими навыками _____

8. Умение организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электро- и противопожарной безопасности _____

9. Умение заполнять техническую документацию _____

10. Умение работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством _____

11. Индивидуальные особенности: добросовестность, инициативность, уравновешенность, отношение с коллегами и руководством _____

12. Заключение об освоении профессиональной компетенции _____

Руководитель предприятия _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

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

М.П.

ДВИЖЕНИЕ И ДАТЫ

1. Прибытие к месту практики _____

Подпись _____

2. Направлен _____
наименование цеха, отдела, участка

Подпись _____

3. Приступил к работе _____
дата, в качестве кого

4. Переведен в _____
наименование цеха, отдела, участка

дата, в качестве кого, разряд

5. Откомандирован в колледж _____
дата

Подпись и печать _____

(Заполняется в отделе кадров предприятия, организации)

КГБ ПОУ «ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ»

ДНЕВНИК

По _____ практике

Студента _____
Фамилия

Имя, Отчество

курса, группы

специальности _____

предприятие, на котором проводится практика

Руководитель практики:

От колледжа _____

От предприятия _____

20 ____ год

ВЫПИСКА ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ об учебной и производственной практике студентов КГБ ПОУ ХКОТСО

- Производственная практика включает в себя следующие этапы: по профилю специальности и преддипломная практика.
- Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.
- Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.
- Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики по профилю специальности и преддипломной практики, не более 40 часов в неделю.
- Организацию и руководство практикой по профилю специальности и преддипломной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации. Общее руководство и контроль практики от колледжа осуществляет руководитель учебно-производственной работы.
- В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство.
- Результаты практики определяются программами практики. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Форма отчетности студентов на производственной практике – дневник практики и отчет.
- Практика завершается оценкой и/или зачетом студентом освоенных общих и профессиональных компетенций.

ПАМЯТКА СТУДЕНТУ-ПРАКТИКАНТУ

1. Перед отъездом на практику:

- 1.1. Получить направление, индивидуальное задание (дипломное задание), методические рекомендации и план составления отчета.
- 1.2. Взять с собой паспорт, студенческий билет, медицинский полис, полис государственного пенсионного страхования, ИНН, трудовую книжку (у кого она имеется).
- 1.3. Получить консультацию в колледже у руководителя практики по вопросам прохождения производственной практики.

2. По прибытии на место практики:

- 2.1. Сдать в отдел кадров направление на практику, трудовую книжку и оформиться.
- 2.2. Пройти инструктаж по технике безопасности.
- 2.3. Встретиться с руководителем практики от предприятия и ознакомиться с внутренним распорядком предприятия.
- 2.4. После оформления приказа по предприятию о зачислении на практику, оформить в отделе кадров листок прибытия и привезти его в колледж не позднее 3-х дней после начала практики.

3. По окончании практики:

- 3.1. За неделю до окончания практики закончить оформление отчета и сдать его на проверку руководителю практики от предприятия.
- 3.2. Получить заключение по практике в дневнике от руководителя практики от предприятия (организации).
- 3.3. Оформить протокол о присвоении рабочего разряда.
- 3.4. Получить производственную характеристику, заверенную печатью предприятия.
- 3.5. Оформить в отделе кадров свое увольнение, получить оформленную трудовую книжку, удостоверение о присвоении разряда по рабочей профессии, протокол квалификационной комиссии.

ЛИСТОК ПРИБЫТИЯ

Адрес предприятия (организации) _____

Транспорт (остановка) _____

Ф.И.О. руководителя практики от предприятия _____

Телефон предприятия (структурного подразделения) _____

График и режим работы практиканта _____

Телефон (сотовый или домашний) практиканта _____

**Вышеперечисленные данные заполняются студентом-
практикантом**

**ОФОРМЛЕННЫЙ ЛИСТОК ПРИБЫТИЯ СДАЕТСЯ В КОЛ-
ЛЕДЖ В ТЕЧЕНИЕ 3-Х ДНЕЙ ПОСЛЕ НАЧАЛА ПРОИЗВОД-
СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студент _____

Группы _____ КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых
технологий и сферы обслуживания» прибыл для прохождения
_____ практики на _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Зачислен для прохождения практики приказом по предприятию
№ _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Направлен в _____
цех, отдел, участок

Руководителем практики от предприятия назначен _____
(должность, Ф.И.О.)

Начальник отдела кадров _____

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

ФИО

обучающийся на _____

курсе по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

код и наименование специальности

прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ 05

практика по профилю специальности

вид производственной практики

В объеме _____ часов с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20 _____ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Оценка
Проектирование и дизайн информационных систем	
Разработка кода информационных систем	
Тестирование информационных систем	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка
Работы выполнены обучающимся качественно и в срок	5
Работы выполнены обучающимся в целом качественно и в срок	4
Работы выполнены обучающимся в основном, но с задержкой сроков	3