

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО  
ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ  
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)**

Специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

## **Оглавление**

Общие положения

Цели и задачи производственной практики

Требования к результатам освоения практики

Перечень осваиваемых компетенций

Обязанности руководителя практики. Обязанности студента-практиканта

Структура и содержание производственной практики. Задания и порядок их выполнения

Критерии выставления оценок

Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Приложения

## **Общие положения**

Производственная практика является обязательным этапом при подготовке студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Ее прохождение является составной частью образовательной программы среднего профессионального образования.

Производственная практика организуется колледжем, а в частности заместителем директора по производственному обучению и руководителем практики от колледжа (куратором).

Направление студента на практику осуществляется на основании приказа директора института с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением института или профильной организацией, руководителем практики от колледжа, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Проекты приказов о направлении обучающихся на практику готовятся заместителем директора по учебно-производственной работе колледжа за 1 месяц до начала практики.

В период проведения практики осуществляется практическое обучение студентов профессиональной деятельности, формируются основные навыки и умения по избранной специальности. Рабочая неделя состоит из 6 дней, выходным днем считается воскресенье.

## **Цели и задачи производственной практики**

### **Цели производственной практики:**

- закрепление и углубление знаний полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

### **Задачами производственной практики являются:**

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и

профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- проверка знаний, полученных при изучении ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

### **Требования к результатам освоения практики**

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от колледжа.

Текущий контроль осуществляется путем наблюдения за работой студента по программе практики (сбор материала, опрос по пройденным темам, консультации по усвоенным вопросам программы).

Производственная практика начинается с установочной конференции, которую проводит заместитель директора по учебно-производственной работе и руководители практики, где разъясняется порядок прохождения практики, ее цель, задачи, содержание и порядок прохождения практики. Также перед началом практики с обучающимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности с оформлением в журнале вводного инструктажа.

По результатам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от колледжа отчет и дневник по практике, подписанный руководителем организации или лицом, ответственным за проведение практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из колледжа, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом СКФУ.

### Перечень осваиваемых компетенций

| №<br>п/п                                                | Содержание компетенции                                                                                                            | Шифр                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b><u>Общие компетенции</u></b>                         |                                                                                                                                   | <b><u>ОК (№)</u></b> |
| 1.                                                      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               | ОК 01                |
| 2.                                                      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | ОК 02                |
| 3.                                                      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   | ОК 03                |
| 4.                                                      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | ОК 04                |
| 5.                                                      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | ОК 05                |
| 7.                                                      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    | ОК 07                |
| 9.                                                      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           | ОК 09                |
| 10.                                                     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                               | ОК 10                |
| <b><u>Профессиональные компетенции</u></b>              |                                                                                                                                   | <b><u>ПК (№)</u></b> |
| ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем |                                                                                                                                   |                      |
| 1.                                                      | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                                         | ПК 5.1.              |
| 2.                                                      | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.                | ПК 5.2.              |
| 3.                                                      | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                               | ПК 5.3.              |
| 4.                                                      | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                      | ПК 5.4.              |

|    |                                                                                                                                                                            |         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5. | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | ПК 5.5. |
| 6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.                                                                                             | ПК 5.6. |
| 7. | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                                                                                       | ПК 5.7. |

### **Обязанности руководителя практики**

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает программы и методическое обеспечение по каждому виду практики по специальности;
- устанавливает связь с руководителями практики от предприятия, учреждения, организации и согласовывает с ними программы проведения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- организует проведение аттестации по практике;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий обучающимися;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ в организации, либо структурных подразделениях института;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения, организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- заполняет аттестационный лист на студента, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций совместно с руководителем практики от организации;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики;
- проводит мероприятие по анализу итогов практики;
- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов и предоставляет на цикловую комиссию дневники и отчеты студентов по практике в срок не позднее 10 дней после проведения итоговых мероприятий;
- предоставляет на цикловую комиссию итоговый отчет руководителя о результатах практике.

## Обязанности студента – практиканта

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за приборы и оборудование;
- систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенное время являться на консультации руководителей практики;
- собрать необходимые материалы для написания курсовой или выпускной квалификационной работ согласно индивидуальному заданию на практику;
- по окончании практики представить руководителю практики надлежащим образом оформленные документы.

### Структура и содержание производственной практики. Задания и порядок их выполнения

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 3 недели (108 часов).

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 недели (108 академических часов).

| №<br>п/п                                                       | Разделы (этапы) практики                                                                         | Семестр | Всего<br>часов | Формы<br>текущего<br>контроля<br>Форма<br>промежуточной<br>аттестации<br>(по семестрам) |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</b> |                                                                                                  |         |                |                                                                                         |
| 1.                                                             | Формирование программной документации.                                                           | 7       | 4              |                                                                                         |
| 2.                                                             | Описание бизнес-процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места. | 7       | 4              |                                                                                         |
| 3.                                                             | Сбор информации о автоматизируемом рабочем месте.                                                | 7       | 4              |                                                                                         |
| 4.                                                             | Проведение аналитического обследования.                                                          | 7       | 4              |                                                                                         |
| 5.                                                             | Разработка функциональных требований.                                                            | 7       | 8              |                                                                                         |

|     |                                                                                                             |   |            |                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|---------------------------------------------------|
| 6.  | Разработка требований к программному обеспечению.                                                           | 7 | 8          |                                                   |
| 7.  | Разработка требований к оборудованию.                                                                       | 7 | 8          |                                                   |
| 8.  | Построение информационной модели.                                                                           | 7 | 8          |                                                   |
| 9.  | Использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы. | 7 | 8          |                                                   |
| 10. | Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-техническое задание).                | 7 | 8          |                                                   |
| 11. | Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователя.                               | 7 | 8          |                                                   |
| 12. | Составление технического задания.                                                                           | 7 | 4          |                                                   |
| 13. | Составление технической документации.                                                                       | 7 | 8          |                                                   |
| 14. | Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы.                              | 7 | 8          |                                                   |
| 15. | Разработка обучающих материалы для пользователей по эксплуатации ИС.                                        | 7 | 8          |                                                   |
| 16. | Применение документации систем качества.                                                                    | 7 | 8          |                                                   |
| 17. | <b>Итого ПМ. 05</b>                                                                                         |   | <b>108</b> | <b>Диф. зачет<br/>(защита отчета по практике)</b> |

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.**

#### **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

1. Разработка и оформление технического задания.
2. Разработка структуры проекта.
3. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
4. Жизненный цикл информационных систем.
5. Классификация информационных систем.
6. Принципы построения модели IDEF0.
7. Системы сертификации. Процедура сертификации.

8. Требования по разработке информационной системы.
9. Выполнение математической и информационной постановки задач по обработке информации.
10. Инструментальные средства и языки программирования.
11. Средства разработки графического интерфейса.
12. Разработка учебных программ.
13. Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания.
14. Разработка тестов для контроля правильности работы приложений.
15. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.
16. Изучение стандартов по составу отчётной документации.
17. Формирование пакета отчётной документации по результатам программирования и тестирования.
18. Изучение критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы на предприятии.
19. Проведение оценивания одной из информационных систем.
20. Ознакомление с примерами интеллектуальных систем, используемых на предприятии.

**Структура и содержание отчета** В отчет по производственной практике рекомендуется включить следующие разделы:

☐ ☐ **ВВЕДЕНИЕ** (во введении должны быть приведены актуальность проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также ее цели и задачи); **основные**  
☐ ☐ **разделы отчета** (Структура отчёта может меняться руководителем практики в зависимости от особенностей предприятия, на котором студент проходит практику, а также выданного индивидуального задания); **индивидуальное задание** (выдается каждому студенту для  
☐ ☐ конкретного рассмотрения какой-либо определенной темы, соответствующей специфике будущей профессии)

☐ ☐ **ЗАКЛЮЧЕНИЕ** (заключение предусматривает краткий анализ результатов практики: студенту рекомендуется сделать выводы о том, что нового и полезного дала ему практика на конкретном предприятии, а также критические замечания по работе предприятия, организации практики и т.п) *Структурные элементы отчета по практике:*

*Титульный лист*

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

## 1. Основные разделы отчета

## 2. Индивидуальное задание

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Приложения (если имеются)

Отчет по практике студента-стажера должен представлять собой законченную работу, выполненную им лично по результатам прохождения практики. Отчет оформляется в чертежных рамках ГОСТ (Приложение 2). Отчет должен быть грамотно изложен, аккуратно оформлен, напечатан с помощью компьютера или разборчиво написан от руки. Текст отчета следует писать на одной стороне листа формата А4 (210 × 297 мм) 80г/м<sup>2</sup>. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 1,25 мм. Текст печатается через 1,5 интервала, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14. Страницы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация страниц отчета выполняется внизу листа в правом крайнем поле узкого штампа чертежной рамки.

Максимально допустимый объем отчета (с приложениями) – 30 страниц. Титульный лист (Приложение 1) является 1 страницей отчета и включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на этом листе не проставляется. Каждый из указанных в перечне структурных элементов отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов следует располагать вверху страницы по центру; после заголовка ставится «пробел» и текст начинается с абзаца с «красной строки».

Никаких выделений по ходу изложения материалов отчета не допускается. Не допускается также выделение различными цветами шрифта текста, подчеркивания слов, словосочетаний или предложений.

Типовые формы документации (ксерокопии, табели учета рабочего времени, схемы и т.п.) приводятся в конце отчета, приложения нумеруются отдельно и приводятся с наименованием каждого приложения.

Основную часть отчета по практике следует делить на разделы и пункты. Разделы и пункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание. Разделы и пункты нумеруют арабскими цифрами, например: первый раздел - 1, первый пункт первого раздела - 1.1 (цифры разделяются точками, после последней цифры точка не ставится) Слово «Раздел», «Пункт» не пишется.

РАЗДЕЛЫ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ располагаются с абзацного отступа, прописными буквами, выравнивание по ширине. Запрещается оставлять заголовков раздела или пункта на одной странице, а текст переносить на другую страницу.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 1,5 интервала.

Текст должен быть кратким и не допускать различных толкований. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным

стандартам, а при их отсутствии - общепринятым в научно-технической литературе.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки; - заменять слова буквенными обозначениями.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует располагать посередине строки, без точки в конце, не подчеркивая, не выделяя жирным и курсивом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой.

Каждый раздел, «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» начинаются с новой страницы.

### *Оформление таблиц*

Цифровой материал рекомендуется помещать в отчете в виде таблиц. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к работе. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте отчета, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей по центру. Например:

Таблица 2.1 - Название таблицы

|           |                |                | Ед. измерения |
|-----------|----------------|----------------|---------------|
| Заголовок | Заголовок 2    |                | Заголовок 3   |
| 1         | подзаголовок 1 | подзаголовок 2 |               |
|           |                |                |               |
|           |                |                |               |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы должны быть выровнены по ширине окна.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой буквенного обозначения приложения.

#### *Оформление иллюстративного материала*

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, эскизы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) располагают так, чтобы их было удобно рассматривать, непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок». На все рисунки должны быть даны ссылки по тексту пояснительной записки. Рисунки должны иметь наименования, которые помещают под рисунком, по центру страницы. Точка после наименования рисунка не ставится.

#### *Формулы и уравнения*

Уравнения и формулы выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знака (+), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке.

Формулы и уравнения в работе следует нумеровать в пределах раздела арабскими цифрами в круглых скобках напротив формулы в крайнем правом положении. Например, (1.1), (1.2).

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него.

Например:

Объем производства (ОП) в смену, тыс.руб., вычисляют по формуле:

$$ОП = Ч \times СВ,$$

где Ч - среднесписочная численность работников, чел.; СВ - средняя выработка на одного работника в смену, тыс.руб.

#### *Оформление приложений*

В приложения включают дополнительный вспомогательный материал, к которому относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации, заполненные формы отчетности и другие документы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Приложения нумеруются соответственно прилагаемым документам. На верхней строке каждого документа приложения по центру располагается слово «Приложение 1» с заглавной буквы без знаков препинания. Приложение должно иметь заголовок, расположенный строкой ниже посередине. Заголовок приложения начинается с заглавной буквы, в конце него точка не ставится.

### *Оформление цитат и ссылок*

При ссылке в тексте на литературный источник после упоминания о нем проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы, на которых помещается используемый источник: Например [25, с. 14-19] или [28, т.1, с.128].

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения указываются в круглых скобках: (таблица 2.1), (рисунок 4.2), (приложение 2).

Готовый отчет сдается руководителю за неделю до дня защиты с целью ликвидации возможных недочетов и устранения возможных ошибок, после чего, отчет возвращается студенту. В день защиты проводится аттестация по результатам прохождения практики с выставлением итоговой оценки.

## **Критерии выставления оценок**

*Оценка «отлично» выставляется, если:*

Студент выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику. В письменном отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, глубокие выводы, внес предложения. Отчет написал грамотно, оформил в соответствии с требованиями.

На защите логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

*Оценка «хорошо» выставляется, если:*

Студент выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал излишне подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения

*Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:*

Студент выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения. Отчет оформил небрежно, с нарушениями требований.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:*

Студент не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Отчет, выполненный студентом, не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствуют выводы, копии документов.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики** Основная литература:

1. Волкова Т. В. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем: учебное пособие Оренбург: ОГУ, 2016 Объем: 226
2. Сеницын С. В., Хлытчиев О. И. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 212 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.
3. Седжвик Р. Алгоритмы на С++ М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 1773 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.

Дополнительная литература:

1. Айдинян А. Р. Аппаратные средства вычислительной техники: учебник М., Берлин: Директ-Медиа, 2016 Объем: 125
2. Долженко А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 301 Дополнительная информация: 2-е изд., исправ.
3. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» Введение в программные системы и их разработку М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 650 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.
4. Сирант О. В. , Коваленко Т. А. Работа с базами данных М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 150 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.
5. Лазицкас Е. А. , Загумённикова И. Н. , Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие Минск: РИПО, 2016 Объем: 267
6. Кузнецов С. Введение в реляционные базы данных М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 248 Дополнительная информация: 2-е изд., исправ.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/studies/courses/3409/209/lecture/5412>

2.<http://www.intuit.ru/studies/courses/48/48/lecture/1432>

3.<http://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6880?page=6>

Программное обеспечение 1. Microsoft Office Word.

2. Microsoft Office Access.

3. Microsoft Office Excel.

4. Microsoft Visual Studio.

5. Microsoft Visio.

6. Ramus Educational.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ  
Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ

**ОТЧЕТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирование»

Студента \_\_\_\_ курса группы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Место прохождения практики и наименование предприятия:

\_\_\_\_\_

Руководитель практики:

|                        |           |          |
|------------------------|-----------|----------|
| _____<br>преподаватель | _____     | _____    |
| (должность)            | (подпись) | (Ф.И.О.) |

Отчет представлен на проверку: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Защита отчета состоялась: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Общая оценка за практику: \_\_\_\_\_

г. Пятигорск 20\_\_ г.

Приложение 2 – Чертежные рамки ГОСТ

|              |           |             |          |       |      |                                    |      |        |
|--------------|-----------|-------------|----------|-------|------|------------------------------------|------|--------|
| Подп. и дата |           |             |          |       |      | Отчет по производственной практике |      |        |
|              |           |             |          |       |      |                                    |      |        |
|              |           |             |          |       |      |                                    |      |        |
|              | Ли        | Изм.        | № докум. | Подп. | Дата |                                    |      |        |
| Инв. № подл  | Разраб.   | Иванов И.И. |          |       |      | Лит                                | Лист | Листов |
|              | Пров.     |             |          |       |      |                                    | 2    | 24     |
|              | Т. контр. |             |          |       |      |                                    |      |        |
|              | Н. контр. |             |          |       |      |                                    |      |        |
|              | Утв.      |             |          |       |      |                                    |      |        |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Отчет по производственной практике |  |
|                                    |  |
|                                    |  |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ**

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающ\_\_ся группы \_\_\_\_\_ специальность СПО 09.02.07  
 Информационные системы и программирование, прошел (ла)  
 учебную/производственную практику по ПМ.05 Проектирование и разработка  
 информационных систем с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в  
 организации \_\_\_\_\_

Оценка уровня освоения общих компетенций

| Наименование общих компетенций                                                                                                          | Уровень освоения* | Примечание |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           | 0 1 2 3 4 5       |            |
| ОК 08 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                               | 0 1 2 3 4 5       |            |

|                                                                                                                              |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| ОК 09 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    | 0 1 2 3 4 5 |  |
| ОК 10 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | 0 1 2 3 4 5 |  |

#### Оценка уровня освоения профессиональных компетенций

| Наименование профессиональных компетенций                                                                                                                                  | Уровень освоения* | Примечание |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                                                                                  | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.1     |
| Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.                                                         | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.2     |
| Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                        | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.3     |
| Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                               | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.4     |
| Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.5     |
| Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.                                                                                             | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.6     |
| Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                                                                                       | 0 1 2 3 4 5       | ПК 5.7     |

\*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики:

от колледжа \_\_\_\_\_ от

предприятия \_\_\_\_\_

