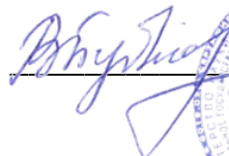
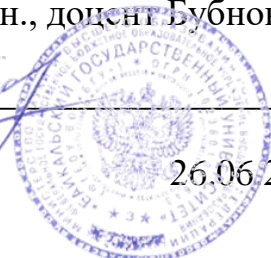


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»  
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
д.э.н., доцент Бубнов В. А.

  
  
26.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(по профилю специальности)**  
**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**  
**ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных**  
**для специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование**  
*Базовая подготовка*

Иркутск  
2023



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>              | <b>стр.<br/>4</b> |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ</b>                    | <b>9</b>          |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>        | <b>11</b>         |
| <b>4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>             | <b>22</b>         |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ</b> | <b>30</b>         |
| <b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                             | <b>36</b>         |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Место производственной практики в структуре программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовая подготовка в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление интеграции программных модулей
- 1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
- 2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
- 3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
- 4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- 5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
- Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих общих и профессиональных компетенций:
- 1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- 2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- 3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- 4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- 5. Администрировать базы данных.
- 6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить полученные теоретические знания, способствует быстрой адаптации обучающихся к условиям профессиональной деятельности.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) является обязательным условием обучения. Студенты, успешно прошедшие производственную практику, получают «дифференцированный зачет» и допускаются к квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

Практика может быть организована в организациях различной организационно-правовой формы собственности.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:**

**Целью** производственной практики (по профилю специальности) является подготовка квалифицированного специалиста, приобретение умений применять теоретические знания на практике, формирование профессиональных компетенций по специальности.

### **Задачи:**

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и МДК профессиональных модулей ПМ.02 и ПМ.04;

- приобретение первоначального практического опыта;

- наблюдение и анализ профессионального опыта по эксплуатации и модификации информационных систем;

- совершенствование навыков обработки информации отраслевой направленности;

- изучение современного программного обеспечения и технических средств обработки информационного контента;

- приобретение и совершенствование навыков проектной деятельности;

- систематизация собственных результатов практической деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен по виду профессиональной деятельности:

Осуществление интеграции программных модулей

*иметь практический опыт:*

- в разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- в разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля;
- в разработке тестовых сценариев программного средства;
- в инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;
- в интегрировании модулей в программное обеспечение;
- в отладке программных модулей.

*уметь:*

- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;
- выполнять тестирование интеграции;
- организовывать постобработку данных;
- создавать классы-исключения на основе базовых классов;
- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- использовать приемы работы в системах контроля версий;
- использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.

*знать:*

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- виды и варианты интеграционных решений;
- современные технологии и инструменты интеграции;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- методы отладочных классов;
- стандарты качества программной документации;
- основы организации инспектирования и верификации;
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
- методы организации работы в команде разработчиков;
- основы верификации программного обеспечения;
- основные протоколы доступа к данным;
- основные методы отладки;
- методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
- основные методы и виды тестирования программных продуктов;
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

Разработка, администрирование и защита баз данных

*иметь практический опыт:*

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- в работе с документами отраслевой направленности;

- в сборе, обработке и анализе информации при проектировании баз данных;
- в использовании средств заполнения базы данных.
- в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных.

*уметь:*

- работать с документами отраслевой направленности;
- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

*знать:*

- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных;
- методы организации целостности данных;
- модели и структуры информационных систем;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- алгоритм проведения процедуры резервного копирования;
- алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основы разработки приложений баз данных;
- основные методы и средства защиты данных в базе данных.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики – 216 часов (6 недель)**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение следующих компетенций:

*общих компетенций (ОК):*

| Код  | Наименование результата обучения   |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |

*профессиональных компетенций (ПК):*

| Вид профессиональной деятельности                 | Код        | Наименование результатов практики   |
|---|------------|---|
| Разработка, администрирование и защита баз данных | ПК<br>11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.             |
|   | ПК<br>11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.                             |
|   | ПК<br>11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
|   | ПК<br>11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                    |
|   | ПК<br>11.5 | Администрировать базы данных.   |
|   | ПК<br>11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.            |



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

#### 3.1. Тематический план

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля и МДК                    | Объем времени, отводимый на практику (нед., час.) | Сроки проведения |
|------------------------------|--|---|------------------|
| ПК 11.1 – 11.6               | <b>ПМ.02</b> Осуществление интеграции программных модулей      | 2 недели, 72 часа                                 | 3, 5 семестры    |
|                              | <b>ПМ.04</b> Разработка, администрирование и защита баз данных | 2 недели, 72 часа                                 |                  |
| <b>ИТОГО</b>                 |  | <b>4 недели /144 часа</b>                         |                  |

### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

| Код и наименование профессиональных модулей        | Коды профессиональных общих компетенций                  | Виды работ                                    | Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ  | Объем часов |
|--|--|---|---|-------------|
| ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей | ПК 11.1.<br>ПК 11.2.<br>ПК 11.3.<br>ПК 11.4.<br>ПК 11.5. | 1. Вводный инструктаж по технике безопасности | 1. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ<br>2. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии   | 2           |
|  |  | 2. Формирование требований                    | 1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами<br>2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС<br>3. Формирование требований пользователя к ИС  | 10          |
|  |  | 4. Разработка концепции ИС                    | 1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры<br>2. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота<br>3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ<br>4. Разработка вариантов концепции ИС<br>5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей | 24          |
|  |  | 5. Техническое задание                        | 1. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС   | 8           |

|                         |   |    |
|-------------------------|---|----|
|                         | <p>2. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС</p> <p>3. Утверждение технического задания на создание ИС</p>  |    |
| 6. Эскизный проект      | <p>1. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС</p> <p>2. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом</p> <p>3. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС</p> <p>4. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом</p> <p>5. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части</p> | 10 |
| 7. Технический проект   | <p>1. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС</p> <p>2. Разработка проектных решений по ИС в целом</p>  | 10 |
| 8. Рабочая документация | <p>1. Разработка рабочей документации на внедрение ИС</p> <p>2. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации</p> <p>3. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС</p> <p>4. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС</p> <p>5. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС</p>                          | 8  |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
| ПМ 04 Раз-<br>работка, ад-<br>министриро-<br>вание и за-<br>щита баз<br>данных | 1. Выполнять сбор, об-<br>работку и анализ информа-<br>ции для проектирования баз<br>данных.   | 1. Работа с докумен-<br>тами отраслевой направ-<br>ленности.<br>2. Сбор, обработка и<br>анализ информации на<br>предпроектной стадии.  | 2  |
|  | 2. Выполнять работы с<br>документами отраслевой<br>направленности  | 1. Работа с современ-<br>ными case-средствами<br>проектирования баз дан-<br>ных.   | 6  |
|  | 3. Работать с объектами<br>баз данных в конкретной<br>системе управления базами<br>данных.<br><br>4. Использовать стан-<br>дартные методы защиты<br>объектов базы данных.<br><br>5. Работать с докумен-<br>тами отраслевой направлен-<br>ности.<br>6. Использовать сред-<br>ства заполнения базы дан-<br>ных.<br><br>7. Использовать стан-<br>дартные методы защиты<br>объектов базы данных. | 1. Работа с современ-<br>ными case-средствами<br>проектирования баз дан-<br>ных.<br>2. Создание объектов<br>баз данных в современ-<br>ных СУБД.<br>3. Проектирование<br>логической и физической<br>схемы базы данных.  | 14 |
|  | 8. Работать с объектами<br>базы данных в конкретной<br>системе управления базами<br>данных.  | 1. Создание объектов<br>баз данных в современ-<br>ных СУБД.  | 14 |
|  | 9. Выполнять работы с<br>объектами базы данных в<br>конкретной системе управ-<br>ления базами данных.<br>10. Использовать стан-<br>дартные методы защиты<br>объектов базы данных.  | 1. Выполнение уста-<br>новку и настройку про-<br>граммного обеспечения<br>для администрирования<br>базы данных.<br>2. Применение стан-<br>дартных методов для за-<br>щиты объектов базы дан-<br>ных.<br>3. Выполнение стан-<br>дартных процедур резерв-<br>ного копирования и мони-<br>торинга выполнения этой<br>процедуры.<br>4. Выполнение про-<br>цедуры восстановления<br>базы данных и вести мо-<br>ниторинг выполнения<br>этой процедуры. | 8  |

|  |          |  |   |    |
|--|----------|--|---|----|
|  | ПК 11.6. | 11. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. | <p>1. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.</p> <p>2. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных</p> | 28 |
|--|----------|--|---|----|

## УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к документам, обеспечивающим проведение практики:

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики.

### 4.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

В качестве баз производственной практики выбраны организации, отвечающие следующим требованиям:

- соответствие данной специальности и виду практики;
- имеют сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагают квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.
- оснащены компьютерным оборудованием и оргтехникой, обеспечивающим эффективный производственный процесс.

### 4.3. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) через сайт Научной библиотеки Байкальского университета. Доступ к УМК преподавателей вуза студенту доступен через его личный портал с сайта университета.

#### Федеральные законы и постановления Правительства:

1. Конституция Российской Федерации (основной закон)
2. Трудовой Кодекс Российской Федерации Гражданский кодекс Российской Федерации ч.1 и 2
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
4. «О саморегулируемых организация» от 1 декабря 2007 г., ФЗ- № 315 (с измен., от 22, 23 июля 2008 г.).
5. «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г., ФЗ- № 208 (с изменениями от 13 июня 1996 г., 24 мая 1999 г., 7 августа 2001 г., 21 марта, 31 октября 2002 г., 27 февраля 2003 г., 24 февраля, 6 апреля, 2, 29 декабря 2004 г., 31 декабря 2005 г., 5 января, 27 июля, 18 декабря 2006 г., 5 февраля, 24 июля 2007 г., 1 декабря 2007г., 29 апреля, 30 декабря 2008 г., 7 мая, 3 июня 2009 г.)
6. «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 г., ФЗ- №209 (в ред. Федеральных законов от 18.10.2007 N 230-ФЗ, от 22.07.2008 N 159-ФЗ)

7. «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г., ФЗ- № 184 (с изм. от 2005,2007-2010гг.). 30
8. «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 г., ФЗ-№ 7 (с изм. от 17 июля 2009 г.).
9. 18.«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123 от 22.07.2008
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
11. ГОСТ 7.32-91. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
12. ГОСТ 19701-90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила оформления.
13. ГОСТ 84.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы управления. Автоматизированные системы. Стадии создания.
14. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
15. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.
16. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
17. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
18. РД 50-682-89. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения.
19. РД 50-680-88. Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения.
20. Р 50-34.119-90. Рекомендации. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Архитектура локальных вычислительных сетей в системах промышленной автоматизации. Общие положения.

### **Основная учебная литература**

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной

- среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим до-ступа: для авторизир. Пользователей
2. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных: учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86200> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  3. Бондаренко, И. С. Базы данных: создание баз данных в среде SQL Server : лабораторный практикум / И. С. Бондаренко. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 39 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98154.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  4. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  5. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие для СПО / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0482-3, 978-5-7996-2828-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87825> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  6. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86207> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  7. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86201> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим до-ступа: для авторизир. Пользователей



8. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/87389> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Тарасов, С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри / С. В. Тарасов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. — 320 с. — ISBN 978-2-7466-7383-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90409.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86192.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **Дополнительные источники**

1. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/66387> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Волков, Д. А. Базы данных : учебно-методическое пособие / Д. А. Волков. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 77 с. — ISBN 978-5-7264-1883-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79883.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Семенов, А.Г. Математическое и компьютерное моделирование : практикум : [16+] / А.Г. Семенов, И.А. Печерских ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 237 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке.

4. Самуйлов, С. В. Базы данных : учебно-методическое пособие для выполнения лабораторной и контрольной работы / С. В. Самуйлов. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 50 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47276.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
5. Группа ИНЭК – IT и консалтинговая компания [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://ines.ru/>
6. Finexpert.ru – среда общения профессионалов [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.finexpert.ru/>
7. Программное обеспечение и решения SAP [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.sap.com/cis/index.html/>
8. Компания ORACLE [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.oracle.com/ru/corporate/index.html/>
9. Автоматизация бизнес-процессов предприятия. Галактика. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.galaktika.ru/>
10. Консультант Плюс. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
11. Разработка систем управления документооборотом на предприятии. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.eos.ru/>
12. Гарант. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
13. Webmoney – система расчетов on-line. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.webmoney.ru/>
14. Автоматизация бизнес-процессов предприятия. Галактика. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.galaktika.ru/>
15. <http://www.alleng.ru/> - Всем, кто учится (учебные материалы, различные учебные пособия)
16. <https://intuit.ru/> – образовательный проект;

#### **4.4. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

Руководители практики от учебного заведения перед её началом:

- разрабатывают задания программы практики и выкладывают студентам в свободный доступ на сервер университета;
- консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;

- знакомят руководителей практики от организации с программой и методикой проведения практики, требованиями к студентам-практикантам и критериями оценки их работы во время практики;

- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

Руководители практики от предприятия организуют прохождение практики студентом следующим образом:

- знакомят с организацией и методами работы на конкретном рабочем месте с охраной труда, ППБ и ТБ;

- помогают выполнить все задания и консультирует по вопросам практики;
- проверяют ведение студентом дневника и подготовку отчета о прохождении практики;

- осуществляют постоянный контроль за практикой студентов;

- составляют характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач, стоящих перед организацией или связанных с научно-исследовательской работой.

#### **4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.**

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников образовательного учреждения необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности;

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого предприятия должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление студентов с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

В случае перевода студентов, во время прохождения практики на другую работу, руководство предприятия обязано провести инструктаж по ТБ.

Для качественного выполнения работ и прохождения практики предприятие должно обеспечивать студентов всем необходимым инвентарём и оборудованием.

Во время нахождения на практике студенту:

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- пользоваться неисправными электроприборами и электропроводкой;

- очищать от загрязнения и пыли включенные осветительные аппараты и электрические лампы;
- ремонтировать электроприборы самостоятельно;
- подвешивать электропровода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать провод, закладывать провод и шнуры на водопроводные трубы и батареи отопления,
- вешать что-либо на провода, вытягивать за шнур вилку из розетки;
- прикасаться одновременно к персональному компьютеру и к устройствам, имеющим соединение с землей (радиаторы отопления, водопроводные краны, трубы и т.п.), а также прикасаться к электрическим проводам, неизолированным частям электрических устройств, аппаратов и приборов (розеток, патронов, переключателей, предохранителей);
- применять на открытом воздухе бытовые электроприборы и переносные светильники, предназначенные для работы в помещениях;
- пользоваться самодельными электронагревательными приборами и электроприборами с открытой спиралью;
- наступать на переносимые электрические провода, лежащие на полу.
- при перерыве в подаче электроэнергии и уходе с рабочего места выключать оборудование.

#### ПО ПУТИ К МЕСТУ ПРАКТИКИ И ОБРАТНО:

- избегать экстремальных условий на пути следования.
- соблюдать правила дорожного движения и правила поведения в транспортных средствах.
- соблюдать осторожность при обходе транспортных средств и других препятствий, ограничивающих видимость проезжей части.
- в период неблагоприятных погодных условий (гололед, снегопад, туман) соблюдать особую осторожность.

#### ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ:

Немедленно прекратить работу, отключить персональный компьютер, иное электрооборудование и доложить руководителю работ, если:

- обнаружены механические повреждения и иные дефекты электрооборудования и электропроводки;
- наблюдается повышенный уровень шума при работе оборудования;
- наблюдается повышенное тепловыделение от оборудования;
- мерцание экрана не прекращается;
- наблюдается прыганье текста на экране;
- чувствуется запах гари и дыма;
- прекращена подача электроэнергии.

Не приступать к работе до полного устранения неисправностей.

В случае возгорания или пожара работники (в том числе и студенты, проходящие практику) должны немедленно прекратить работу, отключить электроприборы, вызвать пожарную команду, сообщить руководителю работ

При обнаружении запаха газа в помещении:

- предупредить работников, находящихся в помещении, о недопустимости пользования открытым огнем, курения, включения и выключения электрического освещения и электроприборов;
- открыть окна (форточки, фрамуги) и проветрить помещение;
- сообщить об этом администрации организации, а при необходимости — вызвать работников аварийной газовой службы.

При травме:

- в первую очередь освободить пострадавшего от травмирующего фактора
- поставить в известность руководителя работ
- вызвать медицинскую помощь, оказать первую доврачебную помощь пострадавшему и по возможности сохранить неизменной ситуацию до начала расследования причин несчастного случая.

**ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ:**

- Привести в порядок рабочее место.
- Отключить ПК, электрооборудование, кроме тех электроприборов, которые работают круглосуточно.

**ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ ЗДАНИЯ СТУДЕНТ ОБЯЗАН:**

Убедиться в отсутствии движущегося транспорта;  
Ходить по тротуарам и пешеходным дорожкам.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

### **5.1 Форма отчетности**

Аттестация производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики (по профилю специальности) и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по практике
- бланк учета отработанного времени

### **5.2 Структура отчета и порядок его составления**

Отчет студента о прохождении практики должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, убедительность аргументации, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций. Обеспечивая защиту информации, студентам не следует приводить в отчете сведения, относящиеся к разделу коммерческой тайны предприятия.

### **5.3. Порядок подведения итогов практики**

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики от ПЦК проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите. Отчет, допущенный к защите руководителями практики, защищается в комиссии, состоящей из двух преподавателей ПЦК: руководителя практики и преподавателя междисциплинарных курсов, также в комиссию могут приглашаться руководители практики от организации.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- полная и своевременная отработка практики;
- качество и уровень выполнения отчета о прохождении производственной практики;
- защита результатов практики.

При определении оценки за практику, помимо результатов защиты отчета, учитываются отзывы руководителя на рабочем месте, учет рабочего времени студента.

Результаты защиты отчетов о практике проставляются в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

Студент, не выполнивший программу практики, по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики, без уважительной причины, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из числа студентов в установленном порядке. В случае, если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет с замечаниями руководителя возвращается на доработку, а после устранения замечаний и получения допуска защищается студентом в установленный срок. Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

#### 5.4. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

| Результаты<br>(освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели<br>оценки<br>результата  | Формы и методы<br>контроля и оценки  |
|---|--|--|
| Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | Тестирование   | 76% правильных ответов   |
| Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение  | Практическое задание   | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, результат выполнения практической работы не менее 76%   |
| Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств   | Задания самостоятельной работы   | 76% правильных ответов   |
| Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.   | Лабораторная работа  | Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы, результат выполнения работы не менее 76%  |
| Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             | Экзамен  | Оценка результатов экзамена 76% правильных ответов   |
| Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.   | Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.<br><br>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br><br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>  | <p>во время учебной/производственной</p>   |
| <p>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована; пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы; перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы; перечислены основные</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |



|  | принципы построения БД.  |   |
|--|--|---|
| <p>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей; предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей; предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | пользователей; предложена физическая схема БД без пояснений.  |   |
| Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием; процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием; процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием процедуры и триггеры созданы и функционируют</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
| Администрировать базы данных   | Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей; установлено и настро-  | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>ено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей; установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей; установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>   | <p>лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>   |
| <p>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> | <p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих, компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>    |
|---|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul> | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач  |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;   |  |

## Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫС-  
ШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Колледж Байкальского государственного университета  
Цикловая комиссия технологических дисциплин и природопользования

### **ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей

ПМ 04 Разработка, администрирование и защита баз данных

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Студента группы .....  
**Фамилия, Имя, Отчество**

Место прохождения практики  
**ОПФ, название предприятия**

Руководитель практики от предприятия  
**Должность, Фамилия И.И.**

Руководитель практики  
от образовательного учреждения  
**Должность, Фамилия И.И.**

Иркутск 201\_\_

## ДНЕВНИК

Прохождения \_\_\_\_\_ практики

Студента \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Наименование предприятия \_\_\_\_\_

Время прохождения практики:

Начало " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Продолжительность практики: \_\_\_\_\_ часов

**Руководитель практики от предприятия** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью, должность)

**Руководитель практики от образовательного учреждения** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью, должность)

Иркутск 20\_\_ г

## Записи о работах, выполненных на практике

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество полностью)

обучающаяся(ийся) по специальности \_\_\_\_\_

в ФГБОУ ВО "БГУ" прошла(шел) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ практику

по ПМ \_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_\_\_ час(ов) с "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

по "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

### Виды и качество выполнения работ

| Дата | Виды работ, выполненных во время практики.<br>Освоенные общие и профессиональные компетенции | Оценка и подпись<br>руководителя<br>от предприятия | Оценка и<br>подпись<br>руководителя от образовательного учреждения |
|------|--|--|--|
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |

| Дата | Виды работ, выполненных во время практики.<br>Освоенные общие и профессиональные компетенции | Оценка и подпись<br>руководителя<br>от предприятия | Оценка и<br>подпись<br>руководителя от образовательного учреждения |
|------|--|--|--|
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |
|      |  |  |  |



## Характеристика - отзыв

на студента специальности СПО \_\_\_\_\_ ФГБОУ ВО "БГУ"

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью студента проходившего практику)

за время прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

в

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

Студент \_\_\_\_\_

выполнял следующие функции (виды работ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(краткое описание выполняемых функций)

Проявил следующие знания и способности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(характеристика знаний, умений и способностей студента)

Недостатками в работе в период практики являлись \_\_\_\_\_

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия:

Печать

**Отзыв руководителя практики от образовательного учреждения**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Освоенные ПК и ОК** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Оценка за практику руководителя от образовательного учреждения**

---

**Подпись**

## Мнение студента о результатах практики

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Подпись \_\_\_\_\_

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
ФИО

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

успешно прошел(а) **производственную практику** (по профилю специальности) по профессиональным модулям **ПМ.02** Осуществление интеграции программных модулей, **ПМ.04** Разработка, администрирование и защита баз данных.

в объеме \_\_ часа с \_\_\_\_\_ 201\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_ г.

В \_\_\_\_\_  
*наименование организации, юридический адрес*

## Виды и качество выполнения работ

| Виды работ, выполненных обучающимся во время практики | Качество (оценка) выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика |
|---|--|
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики** (по профилю специальности) (самостоятельность, активность и инициатива студента, исполнительская дисциплина, ответственность)

---

---

Профессиональный модуль ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

---

(освоен/не освоен с оценкой)

Профессиональный модуль ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» \_\_\_\_\_

(освоен/не освоен с оценкой)

---

(освоен/не освоен с оценкой)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителей практики

\_\_\_\_\_/преподаватели

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ ФИО, должность

### Задания по производственной практике (по профилю специальности)

Для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы (в экономике)

По производственной практике (по профилю специальности) предусмотрено оформление отчета, в котором отражается выполнение следующих заданий:

#### ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии.
2. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами. Обоснование необходимости создания или модификации ИС. Формирование требований пользователя к ИС.
3. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота. Проведение необходимых научно-исследовательских работ. Разработка вариантов концепции ИС. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей.
4. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС, а также его утверждение на создание ИС.
5. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям и в целом по ИС. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям и в целом по ИС. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части.
6. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС. Разработка проектных решений по ИС в целом.
7. Разработка рабочей документации на внедрение ИС. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС.

#### ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

1. Работа с документами отраслевой направленности.
2. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.
3. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.

4. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.
5. Создание объектов баз данных в современных СУБД.
6. Проектирование логической и физической схемы базы данных.
7. Создание объектов баз данных в современных СУБД.
8. Выполнение установки и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
9. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных.
10. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
11. Выполнение процедуры восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
12. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
13. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных