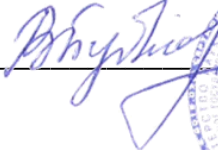



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

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



30.06.2022 г.

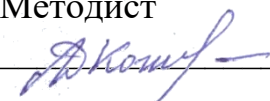
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(по профилю специальности)
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных
для специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование
Базовая подготовка

Иркутск, 2022

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование базовая подготовка, учебного плана специальности и рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Согласовано:

Методист

 А.Д. Кожевникова

Принято на заседании ЦК технологических дисциплин и природопользования

Разработал преподаватель:
Аммосова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	30
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	36

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 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
	ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
	ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
	ПК 11.5	Администрировать базы данных.
	ПК 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 2.1 – ПК 2.5 ПК 11.1 – 11.6	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	2 недели, 72 часа	5 семестр
	ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	2 недели, 72 часа	3 семестр
ИТОГО		4 недели /144 часа	

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 2.1 – ПК 2.5	1. Вводный инструктаж по технике безопасности	1. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ 2. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	2
	ПК 2.1 – ПК 2.5	2. Формирование требований	1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами 2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС 3. Формирование требований пользователя к ИС	10
	ПК 2.1 – ПК 2.5	4. Разработка концепции ИС	1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 4. Разработка вариантов концепции ИС 5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей	24
	ПК 2.1 – ПК 2.5	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>	
ПК 2.1 – ПК 2.5	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
ПК 2.1 – ПК 2.5	7. Технический проект	<p>1. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС</p> <p>2. Разработка проектных решений по ИС в целом</p>	10
ПК 2.1 – ПК 2.5	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- работка, ад- министриро- вание и за- щита баз данных	ПК 11.1.	1. Выполнять сбор, об- работку и анализ информа- ции для проектирования баз данных.	1. Работа с докумен- тами отраслевой направ- ленности. 2. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	2
	ПК 11.2.	2. Выполнять работы с документами отраслевой направленности	1. Работа с современ- ными case-средствами проектирования баз дан- ных.	6
	ПК 11.3.	3. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 4. Использовать стан- дартные методы защиты объектов базы данных. 5. Работать с докумен- тами отраслевой направлен- ности. 6. Использовать сред- ства заполнения базы дан- ных. 7. Использовать стан- дартные методы защиты объектов базы данных.	1. Работа с современ- ными case-средствами проектирования баз дан- ных. 2. Создание объектов баз данных в современ- ных СУБД. 3. Проектирование логической и физической схемы базы данных.	14
	ПК 11.4.	8. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	1. Создание объектов баз данных в современ- ных СУБД.	14
	ПК 11.5.	9. Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управ- ления базами данных. 10. Использовать стан- дартные методы защиты объектов базы данных.	1. Выполнение уста- новку и настройку про- граммного обеспечения для администрирования базы данных. 2. Применение стан- дартных методов для за- щиты объектов базы дан- ных. 3. Выполнение стан- дартных процедур резерв- ного копирования и мони- торинга выполнения этой процедуры. 4. Выполнение про- цедуры восстановления базы данных и вести мо- ниторинг выполнения этой процедуры.	8

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

4

УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения 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 организациях» 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 2007 г., 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, 2007-2010 гг.). 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 доступа: 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. Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка C : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, 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 доступа: 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.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 ра-

боты, 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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы 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. 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 Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ

	<p>Оценка «удовлетворительно» - 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 «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована; пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы; перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; 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 «отлично» - 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 «хорошо» - 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 «удовлетворительно» - 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 «отлично» - 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 «хорошо» - 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 «удовлетворительно» - 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 «отлично» - 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиона-	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой	

нальной документацией на государственном и иностранном языках.	технической документации, в том числе на английском языке.	
--	--	--

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. Освоенные общие и профессиональные компетенции	Оценка и подпись руководителя от предприятия	Оценка и подпись руководи- теля от обра- зовательного учреждения

Дата	Виды работ, выполненных во время практики. Освоенные общие и профессиональные компетенции	Оценка и подпись руководителя от предприятия	Оценка и подпись 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

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