

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора ЛФ ПНИПУ

В.А. Кочнев

«06» \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**Форма обучения:** очная

**Уровень профессионального образования:** среднее профессиональное образование

**Образовательная программа:** подготовки специалиста среднего звена

**Общая трудоёмкость:** 108 часов

**Специальность:** 09.02.07 Информационные системы и программирование

Лысьва, 2024

**Рабочая программа Производственной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных разработана на основании:**

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547 по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утвержденного «28» 02 2024 г.

– Рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утвержденной «01» 06 2024 г.

с учетом:

– Примерной основной образовательной программы специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* (утверждена протоколом ФУМО по УГПС от 15.07.2021 №3, зарегистрирована в государственном реестре ПООП - Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022.).

Разработчик:  
преподаватель высш. категории

  
Е.Л. Федосеева

Рецензент:  
канд.тех.наук

  
А.А. Петренко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественных дисциплин (ПЦК ЕНД) «06» 02 2024 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ЕНД

  
М.Н. Апталаев

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

  
В.А. Голосов

Методист УМО

  
Н.В. Степанова

Начальник отдела обеспечения  
вычислительной техники

  
А.И. Борисов

ООО «Электротяжмаш-Привод»

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

### 1.1. Место производственной практики в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы *ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных* основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Квалификация выпускника – программист.

В соответствии с пунктом 24 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Продолжительность производственной практики: **108 часов (3 недели)**.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под руководством руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ и руководителей практической подготовки от профильной организации.

Проведение производственной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Базой для проведения производственной практики являются организации, осуществляющие деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить

производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с календарным планом проведения производственной практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочая программа Производственной практики предназначена для обучающихся очной формы обучения.

## 1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики

**Цель производственной практики** – формирование заданных компетенций, обеспечивающих освоение основного вида профессиональной деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении производственной практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен овладеть основным видом деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** согласно ФГОС СПО и соответствующими ему общими и профессиональными компетенциями, а также личностными результатами.

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках производственной практики:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках производственной практики:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 11</b>	Разработка, администрирование и защита баз данных
<b>ПК 11.1</b>	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
<b>ПК 11.2</b>	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
<b>ПК 11.3</b>	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
<b>ПК 11.4</b>	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
<b>ПК 11.5</b>	Администрировать базы данных
<b>ПК 11.6</b>	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках производственной практики:

<b>Код</b>	<b>Наименование личностных результатов</b>
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
<b>ЛР 6</b>	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
<b>ЛР 7</b>	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>ЛР 8</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ЛР 9</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ЛР 10</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
<b>ЛР 11</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<b>ЛР 12</b>	Активно применяющий полученные знания на практике
<b>ЛР 13</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<b>ЛР 14</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ЛР 15</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ЛР 17</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

С целью овладения указанным видом основной деятельности обучающийся в ходе производственной практики должен:

<b>иметь практический опыт в:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;</li> <li>– выполнять работы с документами отраслевой направленности;</li> <li>– работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– использовать средства заполнения базы данных;</li> <li>– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</li> </ul>
<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;</li> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>– создавать объекты баз данных в современных СУБД;</li> <li>– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;</li> <li>– уметь выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– уметь описывать значимость своей специальности;</li> <li>– уметь структурировать получаемую информацию;</li> <li>– уметь применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– уметь применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– уметь строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>– знать условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>– знать порядок выстраивания презентации.</li> </ul>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

#### 2.1 Тематический план и содержание производственной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

№ п/п	Индекс МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций			Уровень освоения
					ОК	ПК	ЛР	
1	<b>Вводное занятие</b>	Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места	Вводный инструктаж по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты. Инструкции по охране труда, по промышленной санитарии и противопожарной защите. Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности	4	<b>07 - 08</b>	<b>11.1 – 11.6</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>1</b>
			<b>Итого</b>	<b>4</b>				
2	<b>МДК 11.01</b>	Ознакомление с объектом практики	Ознакомление с объектом практики: – назначение и организационная структура организации и отдела информационных технологий; – характеристика IT объекта; – техническая оснащенность отдела информационных технологий. Изучение организации режима труда в отделе информационных технологий и его контроль. Изучение организации обслуживания производства и материально-технического обеспечения IT-отдела. Изучение организации отделов IT-технологий, их специализации	6	<b>01, 04, 06</b>	<b>11.1 – 11.6</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>2</b>
			<b>Итого</b>	<b>6</b>				
3	<b>МДК 11.01</b>	Выполнение анализа предметной области	Разработка баз данных с выполненным анализом предметной области	20	<b>01, 04, 06</b>	<b>11.1</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>3</b>
			<b>Итого</b>	<b>20</b>				
4	<b>МДК 11.01</b>	Проектировать логическую и физическую модель баз данных с использованием конкретных case-средств	Разработка логической и физической модели базы данных на основе анализа предметной области	20	<b>01, 04, 06</b>	<b>11.2, 11.3</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>3</b>
			<b>Итого</b>	<b>20</b>				
5	<b>МДК 11.01</b>	Разработка базы данных в конкретно СУБД и ее администрирование	Разработка базы данных в конкретно СУБД и ее администрирование Создание резервных копий базы данных Выполнение процедуры восстановления базы данных	30	<b>01, 04, 06</b>	<b>11.4, 11.5</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>3</b>
			<b>Итого</b>	<b>30</b>				
6	<b>МДК 11.01</b>	Обеспечивать информационную	Защита информации в базе данных	16	<b>01, 04,</b>	<b>11.6</b>	<b>5 – 15,</b>	<b>3</b>

		безопасность на уровне базы даны			<b>06</b>		<b>17</b>	
			<b>Итого</b>	<b>16</b>				
7	<b>МДК 11.01</b>	Оформление отчета по практике	Заполнение отчетных документов по практике	12	<b>02, 03, 05, 09</b>	<b>11.1 – 11.6</b>	<b>5 – 15, 17</b>	<b>3</b>
				<b>12</b>				
<b>Всего часов по практике</b>				<b>108</b>				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

*1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*

*2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

В процессе проведения производственной практики используются формы учебной документации:

- путевка-направление на практику;
- индивидуальное задание на производственную практику (ПРИЛОЖЕНИЕ А);
- дневник производственной практики (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- отчёт по производственной практике (ПРИЛОЖЕНИЕ В);
- аттестационный лист по практике (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

#### 3.1 Специализированные лаборатории, мастерские и полигоны

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	101В	30 + 15 комп.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях (организациях), соответствующих профилю на основе прямых договоров, заключаемых между ЛФ ПНИПУ и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарнотехническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.

#### 3.2 Требования к минимальному материально-техническому и информационному обеспечению

##### 3.2.1 Основное учебное оборудование

№ п\п	Наименование помещения	Номер аудитории	Оснащенность лаборатории, мастерских и полигонов
1	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	101В	<ul style="list-style-type: none"><li>– рабочее место преподавателя</li><li>– доска магнитная</li><li>– компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет</li><li>– мультимедиа проектор</li><li>– звуковые колонки</li><li>– экран настенный</li></ul>

### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Печатные издания**

##### **Основные источники:**

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с

##### **Дополнительные источники:**

1. Мартишин С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL- типа для проектирования информационных систем: учебное пособие/С.А.Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.- М.: ИД «ФОРУМ»% ИНФРА-М, 2019. – 368 с. – (среднее профессиональное образование).

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. - М.: Юрайт, 2017. - 291 с. - (Бакалавр.Академический курс)

##### **Электронные ресурсы**

##### **Нормативно-правовые документы**

1.Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" Режим доступа: <https://www.consultant.ru>

##### **Основные источники**

1. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 244 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/346439>, авторизованный.

##### **Дополнительные источники**

1. Павлов, Л. А. Структуры и алгоритмы обработки данных: учебник для вузов / Л. А. Павлов, Н. В. Первова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156929>, авторизованный

2. Чикунова, Н. Ф. Проектирование баз данных и организация их защиты в СУБД ACCESS: учебное пособие / Н. Ф. Чикунова. — Калининград : БГАРФ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 106 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160059> авторизованный

3. Минеев, С. А. Современные технологии разработки программ, взаимодействующих с базами данных: учебно-методическое пособие / С. А. Минеев, Ю. Е. Чуманкин. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018. — 66 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/144722> , авторизованный

4. Кривоносова, Н. В. Проектирование и разработка баз данных: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 89 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/279716>, авторизованный.

### **Периодические издания**

1. Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2024 гг. — Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/> , свободный.

2. Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем». Архив номеров с 1988-2023 гг. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537>, авторизованный.

3. [ИНФОРМАТИКА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ](#) [Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН](#) (Москва) Арх.номеров 2007-2024 Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=26694> , авторизованный.

4. [ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ](#) [Уфимский государственный нефтяной технический университет](#) (Уфа) Арх. номеров 2016-2024 Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=61250> , авторизованный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://office.microsoft.com/ru-ru/access-help/> - интернет-справочник по базам данных  
2. <http://www.sql.ru/articles/mssql/2006/031701iintroductionindatabases.shtml> - интернет-справочник по базам данных

3. <http://www.sql.ru/> – портал про язык SQL и клиент/серверные технологии

4. <http://sql.itsoft.ru/> – интернет-справочник с примерами по языку SQL

5. <http://www.cyberguru.ru/database/database-theory/> / – статьи по теории баз данных

### **Программное обеспечение**

1. Microsoft SQL Server 2012

2. Dia (Свободно-распростр)
3. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007
4. DrWeb
5. ОС Windows 10
6. My SQL Workbench (Свободно-распростр)

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Не требуется

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практической подготовки в процессе самостоятельного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в ходе учебной практики	Основные показатели оценки результата	Методы оценивания
<p><b>ПК 11.1</b>  <i>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.</li> <li>– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</li> </ul>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</i></p> <p><i>Аттестационный лист</i></p> <p><i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i></p> <p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p> <p><i>ПП</i></p>
<p><b>ПК 11.2</b>  <i>Проектировать базу</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы</li> </ul>	

<p><i>данных на основе анализа предметной области</i></p>	<p>структуризации и нормализации базы данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуры данных системах управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы с документами отраслевой направленности</li> </ul>	
<p><b>ПК 11.3</b> <i>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>– структуры данных системах управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>– методы организации целостности данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li> <li>– создавать объекты баз данных в современных СУБД.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– использовать средства заполнения базы данных;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</li> </ul>	
<p><b>ПК 11.4</b> <i>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</li> </ul>	
<p><b>ПК 11.5</b> <i>Администрировать базы данных</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;</li> <li>– алгоритм проведения процедуры резервного копирования;</li> <li>– алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</li> <li>– выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</li> <li>– выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</li> </ul>	

<p><b>ПК 11.6</b>  <b>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы организации целостности данных.</li> <li>– Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.</li> <li>– Основы разработки приложений баз данных.</li> <li>– Основные методы и средства защиты данных в базе данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</li> </ul>	
<p><b>ОК 01</b> <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</i>  <i>Аттестационный лист</i>  <i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i>  <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>  <i>ПП</i></p>
<p><b>ОК 02</b> <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> </ul>	

	– владение способами систематизации полученной информацию
<b><i>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i></b>	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры
<b><i>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i></b>	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ
<b><i>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i></b>	– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке
<b><i>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i></b>	– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну)
<b><i>ОК 07 Содействовать сохранению</i></b>	– соблюдение норм

<p><i>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>экологической чистоты и безопасности;          – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;          – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p>	
<p><i>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i></p>	<p>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;          – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p><i>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i></p>	<p>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;          – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности</p>	
<p><i>ЛР 5</i></p>	<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в прохождения производственной практики</i></p>
<p><i>ЛР 6</i></p>	<p>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	
<p><i>ЛР 7</i></p>	<p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том</p>	

	числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	
<b>ЛР 8</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
<b>ЛР 9</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ЛР 10</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
<b>ЛР 11</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.	
<b>ЛР 12</b>	Активно применяющий полученные знания на практике	
<b>ЛР 13</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	
<b>ЛР 14</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
<b>ЛР 15</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
<b>ЛР 17</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	

*Фонд оценочных средств Производственной практики приведен отдельным документом.*

## **5 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

**Подготовительный этап** включает следующие мероприятия:

1 Проведение общих собраний обучающихся, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления обучающихся:

- с целями и задачами практики;
- с информацией о месте проведения практик;
- с требованиями, предъявляемыми к местам практики и обучающимся;
- с нормативно-технической документацией по темам практики.

2 Определение и закрепление за обучающимися мест практики.

Обучающимся разъясняется о месте и форме проведения практик. Обучающимся предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики, также предоставляется возможность самостоятельного поиска профильной организации для прохождения практики.

Распределение обучающихся по конкретным базам практики проводится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки обучающихся, а также с учетом перспективы прохождения на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (часть 7 статьи 13 с Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

При прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры

(обследования), проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года N 302н.

3 С учетом распределения обучающихся по базам практики проводится закрепление руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ.

Приказ о проведении производственной практики с распределением обучающихся по базам практики и закреплением руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На основании приказа обучающимся выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия (при необходимости).

Обучающиеся перед началом прохождения производственной практики получают пакет документации по производственной практике, проходят инструктаж о порядке проведения практики и технике безопасности.

По требованию организации, являющейся базой практики, с обучающихся могут быть затребованы дополнительные документы.

### **Основной этап**

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители практической подготовки от ЛФ ПНИПУ.

Обучающиеся выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

При условии прохождения производственной практики в организации (предприятии) перед началом работы обучающиеся проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых обучающиеся подтверждают подписью в соответствующем журнале, получают пропуски на территорию предприятия.

В период прохождения практики обучающиеся должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется ответственными за практическую подготовку от профильной организации и руководителями по практике от ЛФ ПНИПУ в соответствии с установленной системой на данной организации (предприятии) (например, ведения табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение обучающимися производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих

требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения организации (производства) может выступать личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д.

Обучающиеся должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни организации (предприятия).

**Заключительный этап** завершает практику и проводится в срок, установленный календарным учебным графиком.

По окончании практики, перед зачетом обучающиеся представляют оформленные соответствующим образом отчетные документы:

- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия.
- индивидуальное задание на практику в виде календарного плана проведения практики с отметками о его выполнении (ПРИЛОЖЕНИЕ А);
- дневник по практике (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- письменный отчет по практике (ПРИЛОЖЕНИЕ В);
- аттестационный лист – характеристика (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Отчетные документы по производственной практике проверяются и оцениваются руководителем практической подготовки от профильной организации, заверяется подписью и печатью. После проверки отчетных документов руководителем практической подготовки от ЛФ ПНИПУ на соответствия требованиям программы практики, обучающийся допускается к защите.

### **Руководители практической подготовки**

*Руководитель по практической подготовке от ЛФ ПНИПУ:*

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики и (или) реализации других компонентов образовательной программы на базе Профильной организации;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- несет ответственность совместно с руководителем практической подготовки от Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ЛФ ПНИПУ, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов во время реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в Профильной организации.

*Руководитель практической подготовки от Профильной организации:*

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практической подготовки от ПНИПУ и руководителем практической подготовки от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

### **Обязанности обучающегося в период прохождения практики**

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

– своевременно предоставить руководителю практики от ЛФ ПНИПУ оформленный в соответствии с установленными требованиями письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель ПЦК (название)

\_\_\_\_\_ ИОФ  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на производственную практику**

обучающийся группы \_\_\_\_\_

---

(Фамилия, имя, отчество)

**1. Тема индивидуального задания:** \_\_\_\_\_

**2. ЦЕЛЬ:** *Формирование компетенций в соответствии с требованиями программы практики и овладение видом деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

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 Календарный план проведения производственной практики

№	Виды работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций
		начало	окончание		
1	Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места			Дневник Отчет	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>– знать условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>– знать порядок выстраивания презентации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;</li> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>– создавать объекты баз данных в современных СУБД;</li> <li>– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;</li> <li>– уметь выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– уметь описывать значимость своей специальности;</li> <li>– уметь структурировать получаемую информацию;</li> <li>– уметь применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– уметь применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>
2	Ознакомление с объектом практики			Дневник Отчет	
	Выполнение анализа предметной области				
	Проектировать логическую и физическую модель баз данных с использованием конкретных case-средств				
	Разработка базы данных в конкретно СУБД и ее администрирование				
	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы даны				
3	Оформление отчета по практике			Дневник Отчет	

					<p>уметь строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;</li><li>– выполнять работы с документами отраслевой направленности;</li><li>– работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li><li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li><li>– работать с документами отраслевой направленности;</li><li>– использовать средства заполнения базы данных;</li></ul> <p>выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</p>
--	--	--	--	--	---

4 Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

5. Срок сдачи обучающимся отчета по производственной практике и отзыва руководителя практической подготовки от принимающей организации руководителю практической подготовки от ЛФ ПНИПУ:

#### 6. Содержание отчета

Отчет по производственной практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой производственной практики и должен содержать следующие разделы:

- введение;
- краткая характеристика базы практики;
- организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии (организации);
- индивидуальное задание;
- заключение;
- приложение (при наличии).

#### 7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (Ф.И.О.)

Руководитель практической подготовки от принимающей организации \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (Ф.И.О. обучающегося)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**Специальность:** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ДНЕВНИК**  
**производственной практики**

обучающийся \_\_\_\_\_ учебной группы \_\_\_\_ курса

---

**Начат** \_\_\_\_\_

**Окончен** \_\_\_\_\_

**Лысьва, 20\_\_**

**СВЕДЕНИЯ**  
**о закреплении обучающегося на рабочем месте**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

прибыл для прохождения практики в организацию (предприятие) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направлен в подразделение \_\_\_\_\_

Закреплен за работником организации (предприятия) \_\_\_\_\_

Проинструктирован по правилам техники безопасности: \_\_\_\_\_

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

Дата	Краткое содержание работы практиканта и указания руководителей практики	Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя практики)

обучающийся – практикант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (инициалы, фамилия)

Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики

---

---

Характеристика оформляется **на бланке предприятия** (организации) и подписывается руководителем практической подготовки от предприятия (организации) и заверяется печатью.

Отчётная документация практики:

Документы	Заключение непосредственного руководителя (подчеркнуть)
1 Дневник	Заполнен / не заполнен
2 Оценка непосредственного руководителя (наблюдение за действиями на практике)	Отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно
3 Характеристика	Положительная / отрицательная
4 Отчет	Имеется / не имеется

Итоговый результат по производственной практике:

Дифференцированный зачёт (оценка) \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практической подготовки  
\_\_\_\_\_/ ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)  
\_\_\_\_\_/ФИО, должность МП

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

### О Т Ч Е Т по производственной практике

### ПМ 11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Выполнил обучающийся

гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

#### Проверили:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от предприятия)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от ЛФ ПНИПУ)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Лысьва, 20\_\_



За время практики обучающийся проявил личностные качества:

Код ЛР	Проявленные личностные результаты	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
<i>ЛР 5</i>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации			
<i>ЛР 6</i>	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм			
<i>ЛР 7</i>	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности			
<i>ЛР 8</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
<i>ЛР 9</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения			
<i>ЛР 10</i>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			
<i>ЛР 11</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.			
<i>ЛР 12</i>	Активно применяющий полученные знания на практике			
<i>ЛР 13</i>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения			
<i>ЛР 14</i>	Работать в коллективе и команде,			

	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.			
<i>ЛР 15</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			
<i>ЛР 17</i>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается			

**За время практики у обучающегося были сформированы компетенции**

Код	Перечень общих компетенций	Компетенция	
		сформирована	Не сформирована
<b>Общие компетенции</b>			
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
<b>Профессиональные компетенции</b>				
Код	Формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция	
			сформирована	Не сформирована
<b>ПК 11.1</b>	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных		
<b>ПК 11.2</b>	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области		
<b>ПК 11.3</b>	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области		
<b>ПК 11.4</b>	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных		
<b>ПК 1.5</b>	Администрировать базу данных	Администрирование баз данных		
<b>ПК 1.6</b>	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации		

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки от профильной организации

\_\_\_\_\_  
должность / подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ

\_\_\_\_\_  
должность / подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

\_\_\_\_\_   
подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1		_____ № _____ Председатель ПЦК ЕНД _____/_____