

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для оценки результатов  
прохождения производственной  
практики  
по  
ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАННЫХ**

Код, специальность:	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация:	Программист

г. Невинномысск  
2024 г.


**ОДОБРЕНО:**

на заседании кафедры технических  
дисциплин

Протокол № 1

от 28 августа 2024 г.


Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина

подпись

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе

 И.П. Мистюкова

подпись

Фонд оценочных средств по ПМ.11 производственная практика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Фонд оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Галка Н.С., преподаватель НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Кочеров Ю.Н. к.т.н., доцент НЧОУ ВО НИЭУП

# 1. Паспорт фонда оценочных средств производственной практики по модулю

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации модулю в рамках ППССЗ по специальности СПО разработан в соответствии с программой профессионального модуля, положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов в НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ».

Фонд оценочных средств разработан на основании: основной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, и программы профессионального модуля ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

## 2. Результаты освоения производственной практики Формирование профессиональных компетенций (ПК):

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	-Проводить анализ предметной области	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	-Строить информационную модель базы данных;	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	-проектировать серверную часть приложения: алиас, таблицы; -проектировать клиентскую часть приложения: формы, запросы, отчеты.	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	-Проектировать базы данных с использованием систем автоматизированного проектирования: MsAccess, IBExpert, ICP Delphi, MySQL, VisualStudio.	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ПК 11.5 Администрировать базы данных.	-Участвовать в процессе администрирования баз данных: создавать пользователей, устанавливать привилегии; -обеспечивать целостность достоверности данных: создавать первичные, внешние ключи, триггеры и генераторы на БД.	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ПК 11.6 Защищать	-Осуществлять резервное копирование и	В отчете о

информацию в базе данных с Использованием технологии защиты информации.	восстановление базы данных в критических ситуациях.	выполнении заданий производственной практики
---	---	--

**Формирование общих компетенций (ОК):**

<b>Название ОК</b>	<b>Результат, который Вы должны получить при прохождении практики</b>	<b>Результат должен найти отражение</b>
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	-Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; -эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по правовой и финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– Демонстрация ответственности обоснованность самоанализа проявление интереса к изменениям в области профессиональной деятельности; – умение осуществлять поиск актуальной информации; эффективный поиск и выбор актуальной профессиональной документации	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	В отчете о выполнении заданий производственной практики
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке деятельности необходимой технической	В отчете о выполнении заданий производственной практики

	документации, в том числе на английском языке.	
--	---	--

### 3. Оценка освоения производственной практики

#### 3.1. Формы контроля и оценивания элементов производственной практики

Элемент ПП	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
ПП.11 Производственная практика	Выполнение рекомендаций при прохождении практики	Выполнение индивидуального задания	Отчет и дневник о прохождении практики

#### 3.2. Типовые задания для оценки освоения модуля:

##### 3.2.1. Задания для промежуточной и итоговой аттестации.

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности Разработка и администрирование баз данных и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

По прибытию на место прохождения практики Вы вместе с куратором должны составить календарный план прохождения практики по профилю своей специальности. При составлении плана следует руководствоваться заданиями практики.

#### Задания практики

Таблица 1

№ п/п	Содержание заданий	Коды формируемых ПК	Комментарии по выполнению задания
1.	Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации).	ПК 11.1	Кратко, на 0,5-1 страницах описать в отчете суть деятельности предприятия.
2.	Поставить цели, задачи проектирования программного продукта.	ПК 11.1	По результатам исследования предметной области.
3.	Провести анализ и выбор программного обеспечения.	ПК 11.2	Описать обоснование выбора.
4.	Подробным образом описать логику работы программного продукта.	ПК 11.1 ПК 11.3	Описать функции, алгоритмы, взаимодействие компонент.
5.	Разработать структуру программного продукта или базы данных.	ПК 11.1, 11.5	Построить ER-диаграмму: (сущности, атрибуты, связи и т.д.).
6.	Описать процесс разработки программного продукта и удаленной базы данных.	ПК 11.2 ПК 11.3, 11.5	Представить алгоритм и скриншоты.

7.	Разработать интерфейс программного продукта.	ПК 11.2	Описать процесс разработки и представить скриншоты.
8.	Разработать все процедуры и функции программного продукта.	ПК 11.3, ПК 11.4, 11.5	Привести листинги процедур программного продукта, скриншоты процесса разработки.
9.	Описать мероприятия по обеспечению техники безопасности при работе с компьютером.	ПК 11.4, 11.6	Инструкция по технике безопасности.
10.	Оформить отчет по практике в бумажном и электронном виде.		См. приложения с шаблонами документов для отчета.

### **Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике**

1. Описание предметной области и построение ER-диаграммы (для базы данных)
2. Примерные листинги процедур программного продукта и создания базы данных (в зависимости от выбранной системы программирования)
3. Скриншоты приложения (интерфейс)
4. Правила нормализации

### **Индивидуальное задание**

Тема индивидуального задания для каждого студента формируется согласно месту прохождения производственной практики и разработки на платформе StarUML и выдается лист с индивидуальным заданием (см в Приложении 1).

Пример: «Разработка структуру программного продукта (базы данных) для «Название места прохождения практики». Обеспечение безопасности на уровне базы данных.

### **Содержание индивидуального задания**

1. Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации).
2. Провести анализ и выбор программного обеспечения.
3. Подробным образом описать логику работы программного продукта.
4. Разработать структуру программного продукта или базы данных.
5. Описать процесс разработки программного продукта и удаленной базы данных.
6. Разработать интерфейс программного продукта.
7. Разработать все процедуры и функции программного продукта.
8. Описать мероприятия по обеспечению техники безопасности при работе с компьютером.
9. Оформить отчет по практике в бумажном и электронном

виде.

### Требования к оформлению текста отчета

1. Отчет пишется:
  - от первого лица;
  - оформляется на компьютере шрифтом TimesNewRoman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2,5, левое – 3, правое – 1,5;
  - отступ первой строки – 1,25см;
  - размер шрифта - 14;
  - межстрочный интервал - 1,5;
  - расположение номера страниц - внизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Каждый отчет выполняется индивидуально.
3. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

### Критерии оценивания

Требования к выполнению заданий производственной практики:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был грамотным;
- ✓ представленный отчет и дневник по практике соответствовал критериям оценки;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах (таблица 2).

За выполнение регламента прохождения практики обучающийся получает баллы.

В «Сводной ведомости оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики» руководитель практики выставляет результат об освоении профессиональных компетенций.

В «Сводной ведомости работ, выполненных в ходе практики» руководитель практики выставляет результат о выполнении заданий.

Таблица 2

№ п/п	Критерий оценки	MAX кол-во баллов	Баллы
	Оценка со стороны руководителя практики от колледжа		
<b>Выполнение регламента прохождения практики</b>			<b>max 21</b>
1.1	Обучающийся имеет пропуски посещения практики по неуважительным причинам	0	

	Обучающийся посещал практику ежедневно	3	
1.2.	Обучающийся не посещал консультаций	0	
	Обучающийся посещал консультации нерегулярно и несвоевременно предоставлял элементы отчета	1	
	Обучающийся посещал все консультации и своевременно предоставлял все элементы отчета	3	
1.3.	Место практики не соответствует профилю специальности	0	
	Место практики соответствует профилю специальности, но не в полной мере профилю данного ПМ	1	
	Место практики полностью соответствует профилю специальности и профилю данного ПМ	3	
	Место практики полностью соответствует профилю специальности, профилю данного ПМ и тематике ВКР	4	
1.4.	Приложения не соответствуют заданиям практики	0	
	Не все приложения соответствуют заданиям практики или их количество не соответствует требованиям	1	
	Все приложения соответствуют заданиям практики и профилю организации/предприятия	5	
1.5.	Записи в дневнике не соответствуют индивидуальному плану	0	
	Записи в дневнике частично соответствуют индивидуальному плану или отражены не все пункты плана	2	
	Все записи в дневнике соответствуют индивидуальному плану	4	
1.6.	Отчет представлен несвоевременно	0	
	Отчет представлен своевременно, но с ошибками в оформлении и/или не сформирован в скоросшивателе	1	
	Отчет представлен своевременно и правильно оформлен	2	
<b>Оценка содержания отчета</b>			<b>max 13</b>
2.1.	Индивидуальный план не утвержден руководителем практики и/или отсутствует отметка о выполнении	0	
	Индивидуальный план частично соответствует заданию на практику и несвоевременно утвержден руководителем практики	1	
	Индивидуальный план полностью соответствует заданию на практику, своевременно согласован и утвержден руководителем практики	3	
2.2.	Отчет написан не самостоятельно	0	
	Отчет написан самостоятельно, но не полностью соответствует индивидуальному плану, отсутствуют ссылки на приложения	2	

	Отчет написан в соответствии с индивидуальным планом, объем соответствует требованиям, в отчете есть ссылки на приложения	5	
2.3.	В отчете отсутствует вывод	0	
	Вывод в отчете сделан формально	1	
	Вывод содержит анализ деятельности подразделения и рекомендации по улучшению его работы	5	
<b>Общее количество баллов</b>			<b><i>max 34</i></b>

### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

<b>Задания (виды работ), выполненные обучающимся/щейся в ходе практики</b>	<b>ПК</b>	<b>Оценка куратора</b>
Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации).	ПК 11.1	
Поставить цели, задачи проектирования программного продукта.	ПК 11.1	
Провести анализ и выбор программного обеспечения.	ПК 11.2	
Подробным образом описать логику работы программного продукта.	ПК 11.1 ПК 11.3	
Разработать структуру программного продукта или базы данных.	ПК 11.1	
Описать процесс разработки программного продукта и удаленной базы данных.	ПК 11.2 ПК 11.3	
Разработать интерфейс программного продукта.	ПК 11.2	
Разработать все процедуры и функции программного продукта.	ПК 11.3, ПК 11.4	
Описать мероприятия по обеспечению техники безопасности при работе с компьютером.	ПК 11.4	
Оформить отчет по практике в бумажном и электронном виде.		

### Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

<b>Название ПК</b>	<b>Основные показатели оценки результата (ПК)</b>	<b>Оценка ПК освоена / не освоена</b>

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	–Проводить анализ предметной области	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	–Строить информационную модель базы данных	
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	–проектировать серверную часть приложения: алиас, таблицы; –проектировать клиентскую часть приложения: формы, запросы, отчеты.	
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	–Проектировать базы данных с использованием систем автоматизированного проектирования: MsAccess, IBEExpert, ИСП Delphi, MySQL, VisualStudio.	
ПК 11.5 Администрировать базы данных.	Участвовать в процессе администрирования баз данных: создавать пользователей, устанавливать привилегии; – обеспечивать целостность достоверности данных: создавать первичные, внешние – ключи, триггеры и генераторы на БД.	
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	–Осуществлять резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях.	

### **Рекомендации при прохождении производственной практике**

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и имеет большое значение при формировании вида профессиональной деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивает получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций с АИС;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов

отчета по практике и курсовой работы.

### **Цели практики:**

1. Комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности.

#### **Получение практического опыта:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использование стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работа с документами отраслевой направленности;

2. Приобретение необходимых умений:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- 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;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

#### **анализировать системы с помощью:**

- инструментов и методов моделирования (например, диаграмма сущностей и связей, нормализации, словарь данных;
- проектировать системы на основе:
- описания объекта;
- схемы реляционной или объектной базы данных;
- структуры человеко-машинного интерфейса;
- средств безопасности и контроля.

Производственная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **Требования к содержанию практики регламентированы:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- учебными планами специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программой ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных;

- потребностями ведущих учреждений, промышленных и коммерческих предприятий;
- настоящими методическими указаниями.

По профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных учебным планом предусмотрена учебная и производственная практики.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных. В рамках производственной практики Вы получаете возможность освоить правила и этические нормы поведения служащих и работников в сфере проектирования и разработки программных продуктов.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Методические рекомендации, представленные Вашему вниманию, предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовиться к эффективной деятельности в качестве программиста. Выполнение заданий практики поможет Вам быстрее адаптироваться к условиям проектирования и разработки программных продуктов.

Обращаем Ваше внимание:

- прохождение производственной практики является **обязательным условием** обучения;
- студенты, не прошедшую практику по уважительной причине, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время;
- студенты, не прошедшие производственную практику без уважительной причины, отчисляются из техникума за академическую задолженность;
- студенты, успешно прошедшие практику, получают «дифференцированный зачёт» и допускаются к экзамену по профессиональному модулю.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения производственной практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от техникума поможет Вам без проблем получить положительную оценку.

Консультации по практике проводятся Вашим руководителем, в дистанционном режиме по графику (график определяется руководителем практики).

### **Алгоритм дистанционного взаимодействия между студентом и руководителем практики от техникума**

#### **1. Перед началом практики ВЫ должны:**

- 1.1. Принять участие в организационном собрании в первый день практики. Информация о времени проведения и ссылка на подключение будет Вам направлена в группу в контакте не позднее, чем за один день до начала практики.
- 1.2. На организационном собрании по практике в первый день практики до студентов в обязательном порядке доводится информация об используемом варианте дистанционной связи и предоставляются ссылки для подключения. Также руководитель практики предоставляет студентам задания на практику, график индивидуальных и групповых консультаций и методические рекомендации, необходимые для работы.
- 1.3. В ходе организационного собрания задать руководителю все вопросы по содержанию заданий производственной практики, по этапам прохождения практики в дистанционном режиме, а также по подготовке отчета.

#### **2. В процессе прохождения практики ВЫ должны:**

- 2.1. В первые два дня практики, на основе данных методических рекомендаций, разработать индивидуальный план (примерная форма приведена в настоящих МР) прохождения преддипломной практики. Индивидуальный план практики должен отражать все задания производственной практики. После разработки, файл с индивидуальным планом направить на электронную почту руководителя практики для проверки. Адрес электронной почты руководителя указан ниже по тексту.
- 2.2. Выполнять работу в ходе производственной практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения производственной практики.
- 2.3. Выходить на связь с руководителем практики в соответствии с графиком консультаций.
- 2.4. Заполнять дневник в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики. По итогам каждой недели направлять файл «Дневник практики» на проверку руководителю практики.
- 2.5. Еженедельно направлять на электронную почту руководителя практики результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом для проверки и согласования содержания практической части отчета.
- 2.6. Сформировать отчет по производственной практике в едином

файле со сквозной нумерацией страниц. Имя файла – Фамилия студента.

**3. На последней неделе практики Вы должны:**

3.1. Направить на электронную почту руководителя практики файл с отчетом по практике. Структура отчета и требования к оформлению описаны в разделе 4.

3.2. В случае, если Вы получили замечания по содержанию отчета, то необходимо их исправить и повторно направить на электронную почту исправленный вариант отчета по производственной практике.

3.3. Получить от руководителя производственной практике письменное и/или устное подтверждение факта сдачи отчета и результаты аттестации.