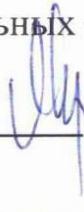


**Министерство образования Московской области  
Негосударственное образовательное частное учреждение  
профессионального образования  
«Подольский колледж «Парус»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор  
АО «Специальное проектно-  
конструкторское бюро  
экспериментальных технологий»



  
Тугучев М.А.  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор НОЧУ ПО «ПК «Парус»



Н.А. Севостьянова

\_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по профессиональному модулю  
ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Г.о. Подольск  
2023 г.**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 ред. от 01.09.2022) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных предназначена для обучающихся колледжа, изучающих дисциплины, входящие в данный модуль, в рамках профессионального блока.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель ПЦК профессиональных дисциплин

 Грибанов Д. П.

«28» авг 2023 г.

**Разработчик:** Грибанов Д. П.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы производственной практики**

Производственная практика (практика по профилю специальности) (далее – практика) является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД 11) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, получение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, подготовку к осознанному и углубленному изучению отдельных специальных дисциплин.

Рабочая программа производственной практики разрабатывалась в соответствии:

- с требованиями ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- с Рабочим учебным планом образовательного учреждения;
- с Рабочей программой профессионального модуля.

## **1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Производственная практика проводится после освоения ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, учебной практики по данному модулю.

## **1.3 Цели и задачи практики**

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности Информационные системы и программирование СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих и профессиональных компетенций, а также достижение личностных результатов.

Код компетенции	Содержание
<b>Профессиональные компетенции</b>	
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
<b>Общие компетенции</b>	
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>Личностные результаты</b>	
ЛР 24	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ЛР 26	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики: 2 недели (72 часа).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Структура производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 11.1.– 11.6 ОК 1, ОК 2, ОК 4 ЛР 24, ЛР 26	Разработка, администрирование и защита баз данных	72 часа	III курс, 6 семестр

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная, ч	производственная, ч
			всего, ч	в т.ч. теоретическое обучение, ч	в т.ч., практ. подгот., ч	всего, ч	в т.ч., курсовая работа (проект), ч		
ПК 11.1-11.6	МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	440	152	66	68	18	-	72	72

#### 3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем практике	Содержание практики
Тема 1. Техника безопасности и охрана труда. Ознакомление с информационной системой предприятия	Размещение предприятия, Форма управления, специализация, материальная база, правила внутреннего трудового распорядка. Прохождение инструктажей по охране труда.
Тема 2. Подготовка к созданию БД	Поиск данных для создания БД
Тема 3. Создание БД предприятия	Создание БД предприятия в My SQL Server 2012

Тема 4. Осуществление защиты БД.	Осуществление защиты БД.
Тема 5. Осуществление защиты БД.	Осуществление обслуживания и тестирования БД
Подготовка отчета по практике	
Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике
<b>Итого</b>	<b>72 ч</b>

## **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **4.2. Общие требования к организации производственной практике**

Реализация программы модуля предполагает концентрированную производственную практику после освоения всего модуля на базе предприятий – партнеров колледжа.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Успешное освоение производственной практики в рамках данного профессионального модуля является обязательным условием допуска к экзамену в рамках профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

### **4.3 Информационное обеспечение**

#### **4.3.1. Основные источники**

1. Нестеров С.А. Базы данных. Учебное пособие для СПО – М.: Изд-во Юрайт, 2023;
2. Ткаченко С.Н Основы проектирования баз данных. Учебник для СПО – М.: Изд-во КноРус, 2023;
3. Федорова Г. Н. Разработка, администрирование и защита баз данных. Учебное пособие для СПО – М.: Изд. центр Академия, 2021.

#### **4.3.2 Дополнительные источники**



1. Малыхина М. П. Базы данных. Основы проектирования, использование – СПб, изд-во БХВ-Петербург,2004;
2. Нестеров С.А., Базы данных.Учебник и практикум для академического бакалавриата – М.: Изд-во Юрайт,2018;.
3. Федорова Г. Н. Основы проектирования баз данных. Учебное пособие для СПО – М.: Изд. центр Академия, 2014;
4. Стружкин Н.П., Годин В.В. Базы данных: проектирование. Учебник для академического бакалавриата – М.: Изд-во Юрайт, 2023;
5. Фленов В.М., Transact-SQL – СПб.: Изд-во БХВ-Петербург; 2006;
6. Шустова Л.И.,Тараканов О.В. Базы данных. Учебник – М.: Изд-во ИНФРА-М, 2021.

#### **4.3.3 Интернет-ресурсы**

1. Все для программиста – <http://www.codenet.ru/> CodeNet ;
2. Информационный сервер для программистов – <http://www.sources.ru;>
3. Учебники по программирование (сборник) – <http://programm.ws/index.php;>
4. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp;](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp;)  
Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал» – <http://www/scool.edu.ru/> 5.

## **5. Контроль и оценка результатов производственной практики**

В период прохождения производственной практики обучающиеся ведут дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Обучающийся, проходящий производственную практику, вникает в деятельность организации, исследуя нюансы будущей специальности. В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания, норма времени и краткий отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно.

Руководитель практики от организации за выполненную работу выставляет оценку в дневнике обучающегося. По результатам практики обучающийся составляет отчет, который утверждается организацией.

Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретенного практического опыта, о формировании общих и профессиональных компетенций, об освоении профессионального модуля.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником и производственной характеристикой сдается руководителю практики от колледжа.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- выводы;
- дневник;
- приложения.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих компетенций выпускника. Текст отчета должен

быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль.

Обучающийся после прохождения практики, по графику защищает отчет по практике. По результатам защиты отчетов ему выставляется дифференцированный зачет по практике. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в соответствующей документации.

Код проф. компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>• использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>• в работе с документами отраслевой направленности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>• проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>• создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <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</li> </ul>	<p>Практическая работа</p> <p>Формирование и наблюдение за деятельностью обучающегося на практике</p>
ПК 11.2		<p>Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.</p>
ПК 11.3		<p>Проверка и оценка отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета.</p>
ПК 11.4		
ПК 11.5		

ПК 11.6	<p>процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>• структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>• основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>	
---------	---	--

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

### Общие компетенции

Код компетенции	Содержание	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1	Выбирать способы решения задач	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и	Накопительная оценка за решения

	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	способов решения профессиональных задач.  Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	нестандартных ситуаций на практике.  Оценка на защите отчета по практике
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы; мониторинг и оценка эффективной организации профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды	Наблюдение за ролью обучающихся на практике; характеристика

### Личностные результаты

Личностные результаты		Индикатор	Качество личности
Код	Наименование		
ЛР24	Осуществлять поиск, анализ и Интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для осуществления поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, осознание потребностей непрерывного образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стремление к саморазвитию и самосовершенствованию;</li> <li>• самостоятельность в принятии решений;</li> <li>• сознательное отношение к труду;</li> <li>• добросовестность;</li> <li>• ответственность за результат учебной деятельности;</li> <li>• энтузиазм.</li> </ul>

ЛР26	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере, гибко реагировать на появление новых информационных технологий в профессиональной деятельности, готовность к их освоению, осознание потребности в непрерывном образовании	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая мотивированность;</li> <li>• креативность;</li> <li>• проектное мышление;</li> <li>• ответственность;</li> <li>• пунктуальность;</li> <li>• целеустремленность ;</li> <li>• трудолюбие;</li> <li>• самокритичность.</li> </ul>
------	--	---	---

Итоговыми документами обучающихся, подтверждающими практическое освоение всех видов профессиональных компетенций модуля, являются:

- дневник по производственной практике.
- отчет по производственной практике, включающий в себя характеристику на студента от организации, аттестационный лист обучающегося, фотографии, схемы, таблицы.