

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_ /УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ О.В.Ларионова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной практики**

**ПП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РП.ПП.11.09.02.07/4**

2020 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик: Чигарин В.Н., преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

СОГЛАСОВАНА

цикловой комиссией специальности 09.02.07

зам. директора по УПР  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум»

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ О.Н. Головачёва  
Протокол №11 от 16.06.2020 г.

\_\_\_\_\_ Н.Н. Чечеватова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рецензент:

О.Н. Головачёва

председатель цикловой комиссии  
специальности 09.02.07  
ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
6. ПРИЛОЖЕНИЯ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы п подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: Программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций: ОК 01-11, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6, и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности разработка, администрирование и защита баз данных.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель - подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности по специальности.

Задачи производственной практики:

- 1) закрепление, расширение, систематизация знаний, закрепление практических навыков, умений, полученных при изучении профессионального модуля;
- 2) приобретение практических навыков самостоятельной работы, выработка умений применять полученные знания при решении конкретных профессиональных вопросов;
- 3) овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления;
- 4) освоение современных технологий;
- 5) проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

## 1.3. Требования к результатам производственной практики

Формирование профессиональных компетенций

ВПД	КОД	Наименование результата обучения
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
	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

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	
в том числе:	
практические и лабораторные работы	72
<b>Итоговая аттестация</b>	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК)

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
«Разработка, администрирование и защита баз данных»	ПК 11.1	2 недели 72 часа
	ПК 11.2	
	ПК 11.3	
	ПК 11.4	
	ПК 11.5	
	ПК 11.6	

#### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>1. Знакомство с предприятием</b>		<b>8</b>	<b>2,3</b>
	Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте		
	Специфика и структурная организация предприятия		
	Особенности материально-технического обеспечения предприятия		
	Нормативная база и система управления предприятием		
<b>2. Разработка технического задания</b>		<b>12</b>	<b>2,3</b>
	Техническое задание. Изучение нормативной базы		
<b>3. Создание проекта программного продукта в соответствии с техническим заданием</b>		<b>20</b>	<b>2,3</b>
	Выполнить сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных		
	Выполнить концептуальный проект		
	Выполнить логический проект. Формировать словарь данных		
	Создание технической документации и разработка руководства пользователя		
<b>Создание и реализация программного продукта</b>		<b>30</b>	
	Выбрать СУБД и создать программный продукт в соответствии с техническим заданием		
	Тестировать программный продукт		
	Создать техническую документацию и разработать руководство пользователя		
Зачетное занятие		<b>2</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

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

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



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации:**

В комплект документов руководителя практики входит:

1. Положение о производственной практике;
2. Программа практики;
3. Календарно-тематический план;
4. Перечень учебно-производственных работ и упражнений;
5. Методические разработки.

### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

1. Перечень утвержденных заданий по производственной практике;
2. Рекомендации по ведению дневника по практике;
3. Рекомендации по выполнению отчета по практике.

### **4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики:**

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор, экран, комплект учебно-методической документации.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, выход в глобальную сеть.

### **4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы** **Печатные издания**

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.
2. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ) [Электронный ресурс] : учебник / Я.А. Хетагуров.—Эл. изд.— Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 243 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — (Учебник для высшей школы).—Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2900-73.2.2.

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. 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)
2. Моделирование систем и процессов, 2015, №1 / Моделирование систем и процессов, №1, 2015 Приводится перечень печатных и/или электронных образовательных и информационных ресурсов, рекомендуемых ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с.

### **4.5 Требования к руководителям практики от техникума:**

Руководитель практики:

1. Разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики и рассматривает их на заседании методического объединения, согласовывает с заместителем директора по УПР и утверждает директором техникума;
2. Проводит со студентами организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, особенностями ее организации; инструктирует студентов о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит студентов с формой предоставления материала о прохождении практики;
3. Осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой профессионального модуля ОПОП;
4. Оказывает индивидуальную методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;

5. Проверяет соблюдение студентами правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;
6. Осуществляет контроль за посещаемостью практики;
7. Проверяет дневники прохождения практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет зачет(незачет) и сдает ведомость заведующему отделением;
8. Составляет отчет по группе о прохождении практики;

#### 4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

1. Соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка.
2. Строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата
	Практический опыт	Знания/ Умения:
ПК 11.1	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</p> <p><b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии</p>
ПК 11.2	Выполнять работы с документами отраслевой направленности	<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений таблиц, индексов и кластеров</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p>Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных</p> <p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</p>
ПК 11.3	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности.	<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных</p> <p><b>Умения:</b></p>

	Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных
ПК 11.4	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	<b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем <b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных
ПК 11.5	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	<b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных <b>Умения:</b> Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных
ПК 11.6	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	<b>Знания:</b> Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных <b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;</li> <li>-умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы;</li> <li>-уметь прогнозировать и оценивать результат;</li> <li>-умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.</li> </ul>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</li> <li>-анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>-владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</li> </ul>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</li> <li>- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> <li>-умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>-стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной.</li> </ul>
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;</li> <li>-умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств);</li> <li>-умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды;</li> <li>-проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды;</li> <li>-умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива;</li> <li>-уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента.</li> </ul>
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>-соблюдать нормы публичной речи и регламента;</li> <li>-самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании,</li> </ul>

	<p>презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры,</li> <li>-стиля (жанра) на государственном языке;</li> <li>-уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации;</li> <li>-следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.</li> </ul>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;</li> <li>-осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;</li> <li>-участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении;</li> <li>-осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;</li> <li>-проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.</li> </ul>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</li> <li>-осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> <li>-пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</li> </ul>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;</li> <li>-уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости;</li> <li>-участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.</li> </ul>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</li> <li>-осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно- правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>-уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает</li> </ul>

	<p>профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;  -осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности;  - применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;  - уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность.</p>

## **6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ**

Производственная практика по видам профессиональной деятельности ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем заканчивается дифференцированным зачетом как формой промежуточной аттестации с выставлением оценки по пятибалльной шкале, которая учитывается при освоении профессионального модуля во время комплексного экзамена.

После окончания практики студенты предъявляют отчеты по практике с приложением отзывов-характеристик, проверенные и подписанные руководителями практики на местах, заверенные печатью предприятия.

Обязательными элементами оформления отчета по практике являются:

1. Наименование учебного заведения;
2. Наименование этапа практики;
3. Место ее проведения;
4. Период практики;
5. ФИО студента, проходившего практику.

Содержание отчета определяется программой практики и ее продолжительностью. Приложение к отчету, как и сам отчет, каждым студентом оформляется самостоятельно.

Несвоевременная сдача отчета по неуважительной причине приравнивается к академической задолженности по учебной дисциплине.