

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Производственной практики (по профилю специальности) в рамках
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

по профессиональному модулю

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

форма обучения - очная

квалификация – программист

Москва – 2025

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
информационных дисциплин и
ИТ-технологий

Протокол от 12 апреля 2025 г. № 8

Председатель ПЦК

 Рядинская Л.В.

РАССМОТРЕНА

на заседании Педагогического совета

Протокол от 19 апреля 2025г. № 5

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Заместитель директора по методической
работе

 / Ю.И. Богомолова/
Подпись ФИО

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	5
3. Содержание производственной практики	6
4. Условия реализации программы производственной практики	8
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12
ПРИЛОЖЕНИЕ	16

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ **(по профилю специальности) по профессиональному модулю** **ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является разделом рабочей программы профессионального модуля ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в форме практической подготовки профессионального модуля и является частью ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения работ, связанных с видом профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2. Цели и задачи производственной 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.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных предусмотренной ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в форме практической подготовки в рамках модуля ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, обучающийся должен *приобрести практический опыт работы*

ВПД	Практический опыт работы
Разработка, администрирование и защита баз данных	- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 11 – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики по ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных в форме практической подготовки является овладение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, включающих способность:

Код	Наименование компетенции
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 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля, МДК	Кол-во часов на выполнение	Виды работ
ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных			
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	12	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		12	Выполнять работы с документами отраслевой направленности
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		12	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		12	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		12	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием		12	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

технологии защиты информации.			
Всего		72	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация программы в форме практической подготовки предполагает проведение производственной практики в организациях на основе прямых договоров, заключаемым между АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий» и базами практики, в которые направляются обучающиеся.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения производственной практики

Основные источники:

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882>
2. Паронджанов, В. Д. Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН: учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Паронджанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14733-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567171>
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563861>
4. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563647>

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20238-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562446>

2. Ветитнев, А. М. Информационно-коммуникационные технологии в туризме : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Ветитнев, В. В. Коваленко, В. В. Коваленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08219-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563008>

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566509>

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Федеральный ЦЕНТР информационно-образовательных ресурсов	Библиотека содержит научные труды известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России. Программа	https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/ 100% доступ
Издательство —Открытые системы	Издательство «Открытые системы» ведущее российское издательство, выпускающее широкий спектр журналов для профессионалов и активных пользователей в сфере ИТ, цифровых устройств, телекоммуникаций, медицины и полиграфии, журналы для детей	http://www.osp.ru 100% доступ
Журнал «Мир ПК»	Журнал «Мир ПК» — всё о компьютерах, цифровой технике и интернете. «Мир ПК» — популярный специализированный журнал обо всем многообразии мира персональных компьютеров, коммуникаторов, смартфонов и средств их	https://www.osp.ru/pcworld?ysclid=m9mvtlreyz33812479 100% доступ

	связи.	
Журнал «Открытые системы»	Ведущий отечественный журнал, посвященный вопросам создания архитектур корпоративных информационных систем; облачным технологиям и технологиям Больших Данных; системам хранения; управлению ИТ-сервисами; информационной безопасности и программной инженерии	http://www.osp.ru/os 100% доступ

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Общий объем времени на проведение практики в форме практической подготовки определяется ФГОС СПО и рабочими учебными планами по специальности.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с ППССЗ по специальности, регламентируемой рабочим учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после теоретических занятий профессионального модуля.

До начала практики руководитель практики совместно со специалистом по охране труда проводит с обучающимися инструктаж по вопросам техники безопасности, пожарной безопасности, охраны жизни и здоровья.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.4. Проведение производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том

числе оснащенности образовательного процесса», организация прохождения производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими производственной практики наравне с другими лицами.

Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами колледжа, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении производственной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации производственной практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики в форме практической подготовки осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) следующих документов:

- дневника практики, в хронологическом порядке регистрирующего виды выполняемых обучаемым работ и заверенного подписью руководителя практики от организации;
- отчета, заверенного печатью и подписью ответственного лица и составленного в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику.

Необходимым условием завершения практики является соблюдение следующих условий: полнота и своевременность предоставления обучающимся дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных; – работать с документами отраслевой направленности; – собирать, обрабатывать и – экспертная анализировать информацию на предпроектной стадии; – 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.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике, при проверке отчета о практике
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	– выполнять работы документами отраслевой направленности; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – основные принципы структуризации нормализации базы данных; – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
ПК 11.3. Разрабатывать	– работать с объектами баз данных в конкретной	

объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	системе управления базами данных; – использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; – работать с документами отраслевой направленности; – использовать средства заполнения базы данных; – использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – создавать объекты данных в современных СУБД; – методы описания схем баз данных в современных СУБД; – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – Методы организации целостности данных.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами Данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	
ПК 11.5. Администрировать базу данных.	– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами 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; – технологии передачи и обмена данными компьютерных сетях; – алгоритм проведения процедуры резервного копирования; – алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; – выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;	

	– 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.	
--	---	--

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 02. 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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	– демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения вовремя прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	эффективное выполнение правил ТБ вовремя прохождения производственной практики; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (по профилю специальности)
по профессиональному модулю

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

ФИО студента (полностью) _____

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование _____

студента курса _____ группы _____

Место прохождения практики _____

Адрес: _____

Сроки прохождения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Виды работ

Перечень вопросов, подлежащих разработке	Количество часов, отведенное на выполнение работ
Прохождение инструктажа по технике безопасности	1
Ознакомление с организацией	1
Создание концептуальной, логической и физической модели данных.	4
Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке.	4
Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.	4
Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL.	4
Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных	4
Управление пользователями базы данных.	4
Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.	4
Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	4
Выполнять работы с документами отраслевой направленности.	4
Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.	4
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	4
Работать с документами отраслевой направленности.	4
Использовать средства заполнения базы данных.	4
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	4
Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	4
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	4
Оформление отчета и подтверждающих документов	2

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Дата сдачи отчета «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики

от колледжа

подпись

ФИО

задание принято к исполнению

подпись студента

ФИО

«___» _____ 20__ г.