

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Республиканский гуманитарный медицинский колледж
им. И.А. Агабалаева»**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

На заседании педагогического совета
ЧПОУ «РГМК»

Протокол № 4 от «26» 05 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ «РГМК»

Т.М. Ахмедова

«26» 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

по программе базовой подготовки

на базе основного общего образования;

форма обучения – очная

Квалификация выпускника – программист

Программа производственной практики по виду деятельности «Разработка, администрирование и защита баз» разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

- Образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование » ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»»;

- Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева».

Квалификация - программист

Организация-разработчик: ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»

Эксперты от работодателя:

ООО АКИДА
(место работы)

Кибиков Р.С.
(инициалы, фамилия)

Директор
(занимаемая должность)



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз»

1.1. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

1.2. Место производственной практики в структуре ОПОП СПО

Производственная практика является разделом ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки для освоения вида деятельности Разработка, администрирование и защита баз, соответствующих профессиональных компетенций, формирования общих компетенций, предусмотренных для ОПОП.

Производственная практика ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом ЧПОУ «РГМК им. И.А. Агабалаева» по специальности «Информационные системы и программирование» после прохождения обучающимися МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных, МДК.04.02 Программирование 1С, учебной практики.

Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем необходима, как предшествующая, для формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

1.3. Требования к результатам освоения программы производственной практики:

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные компетенции:

Общие компетенции:

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.

Профессиональные 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз	ПК 11.1.	108 часов
	ПК 11.2.	
	ПК 11.3.	
	ПК 11.4.	
	ПК 11.5.	
	ПК 11.6.	

2.2. Содержание практики

код ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
ПК 11.1.	Сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	12
ПК 11.2.	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	12
ПК 11.3.	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	24
ПК 11.4.	Разработка системы управления базами данных.	24
ПК 11.5.	Администрирование базы данных	24
ПК 11.6.	Использование технологии защиты информации	24

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В организации и проведении производственной практики участвуют ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» и организации.

Для реализации программы производственной практики в рамках ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»:

- заключает договоры с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- разрабатывает и согласовывает с организацией программу производственной практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики в организации, в том числе соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы для проведения практики;
- определяет совместно с организацией процедуру оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в период прохождения практики;
- формирует оценочные материалы для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики
- разрабатывает формы отчетности по производственной практике.
- разрабатывает и согласовывает с организацией оценочные материалы для оценки результатов прохождения практики.

- организация:

- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывает программу практики, содержание и планируемые результаты практик;
- назначает руководителей практики от организации;
- проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- участвует в определении процедуры оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- участвует в формировании оценочных материалов для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики

- обучающиеся:

- выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут утвержденную отчетную учебную документацию;

К производственной практике в рамках ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз допускаются:

- прошедшие медицинский осмотр в порядке, утвержденном действующими приказами;
- выполнившие программы МДК и имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз
- выполнившие программу и имеющие положительную оценку по учебной практике в рамках ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз

Направление студентов на практику оформляется приказом директора ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» с указанием вида, сроков, места прохождения практики, распределения студентов по местам практики, общего, непосредственного руководителей практики от организации (по согласованию с руководством организации), методического руководителя практики от Колледжа из числа преподавателей профессионального модуля.

Текущий контроль прохождения студентами практики осуществляется руководителем практики от организации, руководителем практики от Колледжа путем наблюдения деятельности студентов в организации, анализа результатов наблюдения, оценки утвержденных отчетных документов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Программа производственной практики в рамках ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз реализуется на базе организаций, в производственных помещениях, лабораториях и отделах, оснащенных оборудованием, использующих современные информационные технологии.

4.2. Документационное обеспечение производственной практики

4.2.1. Документационное обеспечение проведения производственной практики

- отчетная документация			
- заполняется студентом			
1	Отчет о производственной практике	цифровой отчет, отражающий ежедневный объем выполненных работ	Приложение 1 Форма документа
- заполняется руководителем практики от организации			
2	Аттестационный лист результатов по производственной практике	отчет о сформированности у студента ПК, ОК, приобретении практического опыта	Приложение 2 Форма документа

4.3. Информационное обеспечение обучающихся на производственной практике

Основная учебная литература:

1. Дьячков, В. П. Разработка базы данных с помощью программы MS Office Access: учебно-методическое пособие / В. П. Дьячков. — Киров: Вятская ГСХА, 2017. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156904> (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198584> (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённая, П. Г. Гилевский. — 2-е изд., стер. — Минск: РИПО, 2018. — 268 с. — ISBN 978-985-503-771-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132039> (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Профессиональные базы данных и справочные системы

сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем <https://www.sql.ru/> OpenNet

информация по программированию, администрированию и дизайну <https://forum.sources.ru/>

Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>

Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>

Большой учебный сайт по технике и новым технологиям <http://citforum.ru>

Портал Информационных образовательных технологий. <http://www.iot.ru>

Сайт о применении информационных технологий в различных областях. <http://biznit.ru>

Официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс». www.consultant.ru

Официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис». www.garant.ru

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение и руководство производственной практикой от ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» и организации:

Участники образовательного процесса	Руководитель производственной практики	Требования к квалификации	Должность
ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»	методический	– высшее (среднее) образование, соответствующее профилю модуля; педагогическое образование (повышение квалификации); опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.	преподаватель дисциплин профессионального модуля
Организации	общий	– высшее (среднее) образование;	администратор баз данных
	непосредственные	– повышение квалификации 1 раз в три года профилю модуля;	системный администратор
		– опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.	

4.5. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности во время производственной практики.

4.6. Прохождение практики возможно с применением дистанционных технологий, онлайн-курсов. При прохождении практики с применением ДОТ используются разработки образовательной организации, локальные нормативные акты по прохождению практик с применением дистанционных образовательных технологий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты, практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. пояснены принципы физической и логической модели. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. перечислены основные принципы построения БД. Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы. перечислены основные принципы построения БД.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа	Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных

предметной области.	категорий пользователей. Предложена и обоснована физическая схема БД. Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями. Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей. Предложена физическая схема БД без пояснений.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием. Процедуры и триггеры созданы и функционируют
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД. Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.
--	---

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 и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

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 во время учебных занятий и прохождения учебной и 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 во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - 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.	

Спеціальність _____ курсу _____ і група _____

На базе _____

6.Общая оценка практики _____

Руководитель от образовательной организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)

Руководитель от организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)

М.П.

Аттестационный лист по производственной практике

Студенту (ка) _____

Курса _____ группы _____ специальности _____

Прошел(ла) производственную практику на базе _____

(место проведения практики, наименование организации)

по ПМ: _____

с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г

Уровень освоения профессиональных компетенций

Наименование компетенции	Отметка об освоении компетенции
ПК 11.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 11.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 11.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 11.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	в полном объеме/не в полном объеме/не освоено

Оценка за производственную практику _____

Дата «_____» _____ 20____ год

Руководитель от образовательной организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)

Руководитель от организации _____
(должность)

(Ф.И.О. руководи)