

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»  
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
профессионального модуля

ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Программист

Рязань 2024

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании цикловой комиссии информационных систем и программирования

Протокол №9 от 07.05.2024

Председатель комиссии Юдаев А.Н.

Разработчики: Юдаева О.В., преподаватель РССК «РГРТУ».

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ	4
2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И (ИЛИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	6
3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7

# 1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

## 1.1 Область применения

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов прохождения учебной и производственной практики по ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» профессиональной образовательной программы по специальности СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

## 1.2 Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка практического опыта и умений.

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике

### **практический опыт:**

Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.  
Использовать средства заполнения базы 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.

### **умения (только для учебной практики):**

Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.  
Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  
Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется оценка овладения профессиональными и общими компетенциями:

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, 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 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 общечеловеческих 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.

## **2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

### **2.1 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом формой промежуточной аттестацией является дифференцированный зачет.

Обучающийся допускается к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, своевременным предоставлением следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.

### **2.2 Контрольные вопросы по прохождению учебной/производственной практики**

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимся ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов:

1. Инфологическая модель данных
2. Даталогическая модель данных
3. Что такое модель данных. Какие существуют модели данных
4. Реляционная модель данных (РМД)
5. Ограничения целостности РМД
6. Нормализация отношений
7. Дать определение отношения
8. Что такое нормализация отношений
9. Первичный ключ отношения
10. Внешний ключ отношения
11. Преимущества и недостатки реляционных моделей.
12. Сущности и связи БД
13. Типы связей
14. Функциональная зависимость
15. Транзитивная зависимость
16. Частичная зависимость
17. Полная функциональная зависимость
18. Нормальная форма. 1 нормальная форма
19. Вторая нормальная форма (2НФ)
20. Третья нормальная форма (3НФ)
21. Нормальная форма Бойса-Кодда (НФБК)

22. Определение БД и предметной области
23. Системы управления базами данных(СУБД).
24. Реляционные структуры данных: множества, отношения, домены, кортеж, кардинальность, атрибуты, степень отношения
25. Свойства отношений РМД
26. Условия и ограничения накладываемые на РМД
27. Объект свойства -отношения или ER-диаграмма
28. Схема данных в Access.
29. Элементы языка SQL.
30. Топология (классификация) баз данных

### **2.3 Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка по учебной и производственной практике выставляется с учетом данных журнала консультаций, дневника практики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике.

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике;
- оформления дневника практики (вместе с приложениями);
- оценка в аттестационном листе освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачет (зачет) по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Структурными элементами отчета о прохождении практики являются:

- 1 Титульный лист
- 2 Задание по практике
- 3 Характеристика
- 4 Аттестационный лист
- 5 Содержание отчёта
- 6 Дневник студента

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»  
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ОТЧЁТ  
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Студент: \_\_\_\_\_

Специальность: \_\_\_\_\_

Модуль: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Место практики: \_\_\_\_\_

Начало практики: \_\_\_\_\_ г.

Окончание практики: \_\_\_\_\_ г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии  
Информационных систем и  
программирования

\_\_\_\_\_/А.Н. Юдаев/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебно-производственной  
практики и службы трудоустройства

\_\_\_\_\_/М.П. Ваулин/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
должность руководителя практики от организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

М.П.

ЗАДАНИЕ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент: \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 3, группа ИСП-31

Модуль: ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Период прохождения практики: с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Виды работ (из программы практики, модуля)	Содержание задания по виду работ
Проектирование базы данных заданной предметной области	Создать инфологическую и даталогическую модель данных.  Разработать клиентскую часть базы данных в инструментальной оболочке.  Построить запросы разных типов к базе данных.  Применить стандартные методы защиты БД.
Защита базы данных	Установка пароля на базу данных

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

- 1 Титульный лист
- 2 Задание по практике

- 3 Характеристика студента
- 4 Аттестационный лист
- 5 Содержание отчёта
- 6 Дневник студента

Руководитель практики от образовательной организации: Юдаева Оксана Викторовна

Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_.

Дата сдачи отчета: \_\_\_\_\_.

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*подпись*

Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии  
Информационных систем и  
программирования

\_\_\_\_\_/А.Н. Юдаев/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
должность руководителя практики от организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебно-производственной  
практики и службы трудоустройства

\_\_\_\_\_/М.П. Ваулин/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

**ЗАДАНИЕ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Студент: \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 3, группа ИСП-31

Модуль: ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Период прохождения с \_\_\_\_\_. по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

<b>Виды работ (из программы практики, модуля)</b>	<b>Содержание задания по виду работ</b>
Разработка базы данных	Разработать инфологическую модель базы данных (по предложенному варианту задания) Разработать ограничения целостности Разработать ER – диаграммы, в том числе расширенную Разработать даталогическую модель базы данных Выполнить нормализацию базы данных (1НФ – 3 НФ)
Реализация базы данных предметной области	Создать базу данных на СУБД Access и заполнить не менее 10 записей Разработать необходимые запросы Разработать необходимые формы Разработать необходимые отчеты
Администрирование базы данных	Импортировать полученную БД из Access в MS SQL. Создать связи между таблицами. Создать SQL скрипт структуры и данных БД.

Защита базы данных	Разработать план резервного копирования. Выполнить операции резервного копирования БД и восстановления данных.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

- 1 Титульный лист
- 2 Задание по практике
- 3 Характеристика
- 4 Аттестационный лист
- 5 Содержание отчёта
- 6 Дневник студента

Руководитель практики от образовательной организации: Юдаева Оксана Викторовна

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата сдачи отчета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

ф.и.о.

ХАРАКТЕРИСТИКА  
НА СТУДЕНТА РССК «РГРТУ»

Студент: \_\_\_\_\_

Группа: ИСП-31

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
проходивший (ая) производственную практику (по профилю специальности)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

**За время прохождения практики зарекомендовал (а) себя**

(производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности морально - волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, и др.)

---

---

---

---

---

**Освоил (а) 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

(если не освоил ПК, указать, какие)

**Освоил (а) 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 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 общечеловеческих 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.

(если не освоил ОК, указать, какие)

**Выводы, рекомендации:**

---



---



---



---



---

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

Ф.И.О.

м.п. организации

ХАРАКТЕРИСТИКА  
НА СТУДЕНТА РССК «РГРТУ»

Студент: \_\_\_\_\_

Группа: ИСП-31

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

проходивший (ая) учебную практику

с «03» мая 2021г. по «16» мая 2021 г.

по модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

**За время прохождения практики зарекомендовал (а) себя**

(производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности морально - волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, и др.)

---

---

---

---

---

---

---

**Приобрел (а) практический опыт:**

выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;  
в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;  
использования средств заполнения базы данных;  
использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

**Приобрел (а) умения:**

собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;  
создавать объекты баз данных в современных СУБД;  
применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

М.П.  
организации

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О.

Должность

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Студент: \_\_\_\_\_

обучающийся на 3 курсе по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю:

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

в объеме: 90 часов с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

**Виды и качество работ**

Коды и наименования, формируемых ПК	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка*
ПК 11.1, ПК 11.2	Разработка базы данных	
ПК 11.3, ПК 11.4	Реализация базы данных предметной области	
ПК 11.5	Администрирование базы данных	
ПК 11.6	Защита базы данных	

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*Расшифровка подписи*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

*м.п. организации*

Итоговая оценка по практике\*\*

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\*оценка выполненных работ оформляется: освоена или не освоена руководителем от организации

\*\*итоговая оценка по практике оформляется: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно руководителем от организации, где проходила практика



# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент: \_\_\_\_\_

обучающийся на 3 курсе специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

в 72 часов с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

объеме:

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

## Виды и качество выполнения работ

Умения, первоначальный практический опыт	Виды работ, выполненных студентами во время практики	Оценка <sup>1</sup>
<b>выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;</b> собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии <b>в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</b> <b>использования средств заполнения базы данных;</b> создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Проектирование базы данных заданной предметной области	
<b>Использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</b> применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.	Защита базы данных	

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

м.п. организации

**Итоговая оценка по практике<sup>2</sup>** \_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательной организации \_\_\_\_\_ / О.В. Юдаева /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

<sup>1</sup> оценка выполненных работ оформляется: выполнена или не выполнена руководителем от организации(колледжа)

<sup>2</sup> итоговая оценка по практике оформляется: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно руководителем от колледжа

ДНЕВНИК

Модуль: ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Студент: \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 3, группа ИСП-31

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательной организации: Юдаева Оксана Викторовна

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_

УКАЗАНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА  
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- 1 Дневник является документом, подтверждающим прохождение обучающимся учебной или производственной практики.
- 2 Дневник заполняется ежедневно со дня начала практики и подписывается руководителем практики от организации.
- 3 Все записи в дневнике должны вестись чётко и аккуратно.
- 4 По окончании учебной или производственной практики обучающийся должен сдать дневник руководителю практики от образовательной организации.
- 5 Руководитель учебной или производственной практики от организации контролирует правильность ведения записей в дневнике.
- 6 Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, до квалификационного экзамена по профессиональному модулю не допускаются.

## Дневник студента

Дата	Содержание выполненных работ	Подпись руководителя практики от организации

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия студента

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Качковский Юрий Валентинович,  
Заведующий методическим кабинетом

**15.10.24** 15:19  
(MSK)

Простая подпись

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Савельева Ольга Викторовна,  
Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР

**15.10.24** 15:23  
(MSK)

Простая подпись

УТВЕРЖДЕНО

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Цинарева Тамара Алтыбаевна,  
Директор РССК «РГРТУ»

**15.10.24** 15:25  
(MSK)

Простая подпись