

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.07.2021 08:57:58

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576517a8999f190892af5b989420420336ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Рабочая программа учебной практики**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана физико-математического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **Т.А. Меределина**

**«29» декабря 2021 г**

**Рабочая программа учебной практики**

**УП.04.01 Учебная практика по модулю  
Разработка, администрирование и защита баз данных**

**Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация выпускника  
Программист**

**Принята на заседании кафедры  
информатики и методики преподавания информатики  
(протокол № 5 от «29» декабря 2021 г.)**

**Благовещенск 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>4</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...</b>	<b>5</b>
<b>5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>9</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Цель и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных умений и практического опыта в рамках профессиональных компетенций, соответствующих основному виду деятельности;
- формирование у обучающихся общих компетенций, соответствующих основному виду деятельности.

Учебная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. При реализации образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматриваются 4 вида практики в части освоения квалификации «Программист» и основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных

В результате прохождения учебной практики по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» обучающийся приобретает опыт практической деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий. Обучающийся в ходе освоения практики должен получить практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

### 1.2 Место практики в структуре ППСЗ:

УП.04.01 Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Программист» входит в профессиональный модуль ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных.

### 1.3 Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции
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:

Всего 72 часа.

### 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	8
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.	10
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД. Проектирование логической и физической схемы базы данных.	18
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Создание объектов баз данных в современных СУБД.	18
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	Выполнение установки и настройки программного обеспечения для администрирования базы данных. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных.	10
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнение процедуры восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	8
<b>ИТОГО</b>			<b>72</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения: компьютерный класс.

22 посадочных места. Учебная аудитория для проведения всех видов учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы.

Комплект учебной мебели, компьютерные столы, аудиторная доска, компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экспозиционный экран, 11 персональных компьютеров.

Используемое программное обеспечение: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Литература**

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452874>
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475889>
3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476997>
4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476348>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453635>
6. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474839>
7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476340>
8. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455865>

#### **Базы данных и информационно-справочные системы**

1. Сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатента). – Режим доступа: <https://www.fips.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://srtv.fcior.edu.ru>

#### Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <https://urait.ru>

2. Полпред (обзор СМИ). – Режим доступа: <https://polpred.com/news>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется педагогом, реализующим учебную практику в форме дифференцированного зачета (результат выполнения комплексной практической работы).

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики</b>
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<ul style="list-style-type: none"><li>– определение и нормализация отношений между объектами баз данных;</li><li>– изложение правил установки отношений между объектами баз данных;</li><li>– выбор методов описания и построения схем баз данных;</li></ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ПК 11.1.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	<ul style="list-style-type: none"><li>– выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных;</li><li>– выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;</li><li>– изложение основных принципов проектирования баз данных;</li><li>– демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;</li><li>– выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</li><li>– демонстрация построения схем баз данных;</li></ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ПК 11.2.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предмет-	<ul style="list-style-type: none"><li>– разработка базы данных на основе спроектированной модели данных;</li><li>– демонстрация нормализации и</li></ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная ат-

ной области	<p>установки отношений между объектами баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор методов описания и построения схем баз данных.</li> </ul>	тестация по освоению ПК 11.3.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;</li> <li>– выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</li> <li>– выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</li> <li>– выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;</li> <li>– демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;</li> <li>– демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;</li> </ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ПК 11.4.
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация методов манипулирования данными;</li> <li>– выбор типа запроса к СУБД;</li> <li>– демонстрация построения запроса к СУБД.</li> <li>– демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;</li> <li>– демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);</li> <li>– определение ресурсов администрирования базы данных.</li> </ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ПК 11.5.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных.</li> </ul>	Текущий контроль в форме практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ПК 11.6.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики</b>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения комплексной практической работы. Промежуточная аттестация по освоению ОК 09.

**Составитель:** Алутина Е.Ф., к.ф.-м.н., доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики



## **5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.**  
РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол №9 от 26 июня 2023 г.).