

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2024 08:32:38  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
В ФОРМЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

практика

**УП. 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация

программист

среднее общее образование

уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

факультет

среднего профессионального образования,

отделение

информационных технологий

форма обучения

очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

Разработчик \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент

« 05 » 09 2023 г.

подпись

Зав. отделением, за которым закреплена практика \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент

« 05 » 09 2023 г.

подпись

Зав. отделением по данной специальности \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент

« 05 » 09 2023 г.

подпись

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от « 24 » 09 2023 г., протокол № 1.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент

« 24 » 09 2023 г.

подпись

Декан факультета \_\_\_\_\_ М.М Абдусаламова

подпись

Начальник ОПиСТВ \_\_\_\_\_ Э.Б. Атуева

подпись

И.о. ректора \_\_\_\_\_ Н.Л. Баламирзоев

подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики

Учебная практика является частью ОПОП ПССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Практика направлена на формирование у обучающегося профессиональных компетенций, получение практического опыта по виду профессиональной деятельности, подготовку к осознанному и углубленному изучению междисциплинарных курсов.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

– формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессионального модуля образовательной программы СПО по основному виду деятельности и в соответствии с ФГОС СПО;

– выполнение работ по специальности, характерных для программиста.

### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
<b>ПМ. 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

1.2.2. В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

<b>Вид деятельности – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
<b>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
иметь практический опыт в	- выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; - настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
уметь	- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
знать	- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
<b>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</b>	
иметь практический опыт в	- измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие

	требованиям.
уметь	- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
знать	- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики**

Всего: 72 часа.

Учебная практика проводится в 6 семестре.

Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Структура учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Объем нагрузки, час.	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 4.1	ПМ. 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	72	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места; Разработка руководства оператора; Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.	32
ПК 4.2			Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения; Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения; Устранение проблем совместимости программного обеспечения; Конфигурирование программных и аппаратных средств; Настройки системы и обновлений; Создание образа системы. Восстановление системы; Разработка модулей программного средства; Настройка сетевого доступа.	Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения.	40
<b>Всего</b>					<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Профессиональные модули и междисциплинарные курсы, темы	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем МДК.03.01 «Внедрение и поддержка компьютерных систем» МДК.03.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем»		72
Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места; Разработка руководства оператора; Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	32
Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения; Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения; Устранение проблем совместимости программного обеспечения; Конфигурирование программных и аппаратных средств; Настройки системы и обновлений; Создание образа системы. Восстановление системы; Разработка модулей программного средства; Настройка сетевого доступа.	40
<b>Всего</b>		<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой</b>		

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики осуществляется с использованием оборудованных компьютерных классов (в соответствии с ФГОС и ОПОП).

Оборудование учебной практики:

- подключенные к сети Интернет компьютеры на группу обучающихся;
- ученические столы, стулья, учебная доска;
- учебно-методическая документация для выполнения практических работ по проектированию БД.

Средства обучения:

- технические средства обучения: компьютеры Intel(R) Pentium(R) Gold G6405 CPU @ 4.10GHz 4.10 GHz – 12 шт.;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения (ОС Windows 10, MS Office 2016, Visual Studio Community 2023, SharpDevelop 5.1, CASE средства BPWin 7.2.5, ERWin 7.3, 1С: Предприятие 8).

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основная литература:

1. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48577-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356147>;
2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975>;
3. Пушкарёв, В. В. Защита информационных процессов в компьютерных системах: учебное пособие / В. В. Пушкарёв, В. П. Пушкарёв. — Москва: ТУСУР, 2012. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4925>;
4. Брайант, Р. Э. Компьютерные системы. Архитектура и программирование / Р. Э. Брайант, Д. Р. О'Халларон; перевод с английского А. Н. Киселева. — 3-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 994 с. — ISBN 978-5-97060-492-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314912>.
5. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48577-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356147>;
6. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296975>;
7. Пушкарёв, В. В. Защита информационных процессов в компьютерных системах: учебное пособие / В. В. Пушкарёв, В. П. Пушкарёв. — Москва: ТУСУР, 2012. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4925>;
8. Брайант, Р. Э. Компьютерные системы. Архитектура и программирование / Р. Э. Брайант, Д. Р. О'Халларон; перевод с английского А. Н. Киселева. — 3-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 994 с. — ISBN 978-5-97060-492-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314912>.

#### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 156 с. —

ISBN 978-5-8114-5147-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133477>;

2. Альпидовский, А. Д. Компьютерные системы и сети: учебное пособие / А. Д. Альпидовский. — Нижний Новгород ВГУВТ, 2012. — 156 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60800>;

3. Шелухин, О.И. Моделирование информационных систем. Учебное пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 516 с.: ил. ISBN 978-5-9912-0193-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/366067>.

4. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-5147-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133477>;

5. Альпидовский, А. Д. Компьютерные системы и сети: учебное пособие / А. Д. Альпидовский. — Нижний Новгород ВГУВТ, 2012. — 156 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60800>;

6. Шелухин, О.И. Моделирование информационных систем. Учебное пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 516 с.: ил. ISBN 978-5-9912-0193-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/366067>.

### **3.2.3. Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.znanium.ru> – электронно-библиотечная система Znanium;
2. <https://www.e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система Лань;
3. <https://www.iprbookshop.ru> – цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
4. <https://www.compress.ru> – журнал «КомпьютерПресс»;
5. <https://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК» для пользователей персональных компьютеров;
6. <https://www.swsys.ru> - журнал «Программные продукты и системы».

7.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий, выполнения практических проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
<b>Вид деятельности – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
<b>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике.
Умения: У1 - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У2 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; У3 - производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Анализ документов, подтверждающих выполнение соответствующих работ (отчет по практике, характеристика, дневник прохождения практики).
Знания: З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; З2 - основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Зачет с оценкой в форме защиты отчета по учебной практике.
Практический опыт в: П1 - выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; П2 - настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	
<b>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</b>	
Умения: У1 - измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	
Знания: З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; З2 - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	
Практический опыт в: П1 - измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	