

Приложение 1.4.1
к ООП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Код и наименование специальности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.06. «Сопровождение информационных систем»
Индекс и наименование учебной дисциплины

Обязательный профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП 06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.06. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью программы профессионального модуля ПМ. 06 «Сопровождение информационных систем» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

1.3 Требования к результатам учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по ВПД студент должен освоить профессиональные и общие компетенции:

ВПД	Компетенции
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей

	информационной системы.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы УП.06

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	90
Промежуточная аттестация:	Дифференцированный зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП 06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

2.1. Структура, объем учебной практики и виды учебной работы

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	Поддерживать документацию в актуальном состоянии; Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам» Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы	классификацию информационных систем; Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам» Структуру и этапы проектирования информационной системы; Методологии проектирования информационных систем	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Основные задачи сопровождения информационной системы; Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Разработка обучающей документации информационной системы	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Методы обеспечения и контроля качества ИС; Методы разработки обучающей документации	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 6.4. Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Оценка качества и	Применять документацию	Характеристики и	Лаборатория

надёжности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям	систем качества	атрибуты качества ИС; Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами	программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановление данных информационной системы; Организация доступа пользователей к информационной системе	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; Составлять планы резервного копирования; Определять интервал резервного копирования	Регламенты по обновлению техническому и сопровождению в обслуживаемой информационной системы; Терминологию и методы резервного копирования, восстановление информации информационной системе	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

2.2. Содержание обучения по учебной практике УП. 06 Сопровождение информационных систем

	Наименование тем учебной практики	Уровень освоения	Объем часов
1	2	4	5
1.	Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	2, 3	6
2.	Создание графика разработки и внедрения информационной системы.		6
3.	Анализ бизнес-процессов подразделения.		6
4.	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы.		6
5.	Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.		6
6.	Разработка руководства оператора.		6
7.	Использование различных видов тестирования на этапе отладки информационной системы.		6
8.	Создание резервной копии информационной системы.		6
9.	Восстановление работоспособности системы.		6
10.	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.		6
11.	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы.		6
12.	Поддержание документации информационной системы в актуальном состоянии.		6
13.	Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы.		6
14.	Подготовка отчета.	3	6
15.	Дифференцированный зачет.		6
	Всего		90

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия

Мастерской «Программные решения для бизнеса» (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая 60, аудитория 107)

Техническое оснащение:

Проектор EPSON EB-536Wi

Экран для проектора 1000x1800 (магнитно-маркерная доска)

Интерактивная доска Samsung Flip WM55R на подставке

Персональный компьютер в сборе ЦПУ:

Intel(R) Core (TM) i7-10700K CPU @ 3.80GHz 3.79GH, ОЗУ 32,0 ГБ, HDD 1,5 Тб

Компьютерный монитор HP ЖКД с диагональю 23,8"

Интерфейсный кабель для подключения монитора HDMI-D_Port

Клавиатура HP интерфейс подключения USB

Компьютерная мышь HP оптическая, тип подключения USB

Кабель питания HPI 5220 LS-13G 10A 250V

Сетевой фильтр BURO 6 розеток, 5 метров

Держатель для бумаг на струбине ProfiOffice

Смартфон Galaxy S21 5G

Программное оснащение

ПО операционная система Windows 10 Pro 64-разрядная ОС, процессор x64

Программа для удаленного управления NoMachine

Программа записи экрана OBS

Программа для видеоконференций Zoom

ПО для просмотра документов в формате PDF AdobeReader

ПО для архивации 7-Zip

ПО офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2019

ПО Git Программное обеспечение Git

ПО Java SE 8 Development Kit, Hibernate ORM 5 (ORM для Java)

ПО IntelliJ IDEA Программное обеспечение IntelliJ IDEA Community Edition 2018

ПО Eclipse IDE for Java Developers

Программное обеспечение e(fx)clipse

ПО Postman

ПО Редактор изображений Paint

ПО Браузер GoogleChrome

ПО редактор диаграмм Microsoft Visio Professional 2019

ПО пакет разработчика для .NET .NET Framework developer pack 4.8

ПО для конфигурирования, управления и администрирования MSSQL Server Management Studio 17, MySQL Installer Community 8

ПО среда разработки Microsoft Visual Studio 2019 Community

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Белов В. В., Чистякова В. И. Проектирование информационных систем. - Под редакцией: Белов В. В. М.: Академия, 2019
2. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем – М.: Академия, 2019

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»
2. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
5. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. - Университет ИТМО, 2019
6. Игнатьев А. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Учебное пособие - Волгоград: ВолгГАСУ, 2019

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением дистанционных образовательных технологий.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием для освоения профессионального модуля «Сопровождение информационных систем» является предварительное изучение дисциплин: Математика, Информатика, Технические средства информатизации, Операционные системы, Инженерная графика, Информационные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие элементов общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. – Выделяет сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. – Определяет потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. – Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. – Оценивает результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	Наблюдение за выполнением работ; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики. Дифференцированный зачет.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. – Проводит анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. – Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. – Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). – Применяет современную научно профессиональную терминологию. – Определяет траекторию профессионального развития и самообразования.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	– Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач. – Планирует профессиональную деятельность в команде.	

клиентами.		
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	– Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	– Поддерживать документацию в актуальном состоянии. – Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	– Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. – Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	– Разрабатывает обучающую документацию для пользователей информационной системы.	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	– Оценивает качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– Осуществляет техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	