Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»в г. Петровске

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор АО
«Петровский электромеханический
завод «Молот»
_____ И.В. Зайцева
«30» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
_____ Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики профессионального модуля
ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем»
специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
технического профиля
«14» июня 2021 года, протокол №13

Председатель ПЦК _____/Т.А. Лескина/

Петровск 2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (ПК 4.1)
2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем (ПК 4.2)
3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика (ПК 4.3)
4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами (ПК 4.4)

1.2. Цели и задачи –требования к результатам прохождения учебной практики

С **целью** прохождения практики и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоенияпрограммыстудентдолжен:

иметь практический опыт:

– в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

– в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

уметь:

– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Всего – 108часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение

обучающимися видом профессиональной деятельности: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕПРАКТИКИ

3.1.Тематический план практики

Коды ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики	Количество часов по разделам
1	2	3	4	5
ПК 4.1 – ПК 4.4	**ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**	**108**	Инструктаж по охране труда	2
			МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем	50
			МДК 04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	50
			Оформление отчета	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего				**108**

3.2. Содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
УП.04.01 Учебная практика			
Инструктаж	Пройти необходимый инструктаж: инструкции № 13, 14, 19, 26, 60.	2	
МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем		**50**	
Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	**Содержание** 1. План внедрения программного обеспечения 2. Организация процесса обновления в информационной системе 3. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	24	ОК01 – ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.3
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	**Содержание** 1. Выполнение чистой загрузки 2. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов 3. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы 4. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя 5. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения	26	ОК01 – ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.3
МДК 04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		50	
Тема 1.3. Основные методы обеспечения качества функционирования	**Содержание** 1. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении 2. Выявление ошибок 3. Тестирование ППи сравнение результатов тестирования с требованиями ТЗ	24	ОК01 – ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
Тема 1.4. Методы и средства защиты компьютерных систем	**Содержание** 1. Установка и настройка антивируса 2. Аутентификация. Учетные записи 3. Тестирование защиты программного обеспечения 4. Настройка политики безопасности	26	ОК01 – ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
Оформление отчета	**Содержание** 1.Заполнение дневника по практике 2. Этапы выполнения индивидуального задания;	6	ОК01 – ОК 11 ПК 4.1 – ПК 4.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Итого		**108**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Студия инженерной и компьютерной графики.

Мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, подключен в сеть с выходом в интернет, проектор, экран для проектора, колонки (аудио). Маркерная доска. Офисный мольберт (флипчарт).Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации.комплект специализированной мебели и технических средств обучения: 15 компьютеров подключены в сеть с выходом в интернет (системный блок, монитор23",, клавиатура, мышь). Автоматизированные рабочие места для обучающихся (Процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб ОЗУ, Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией:Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, монитор 23", мышь, клавиатура. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ по разделам дисциплины; карточки заданий для тестового контроля знаний по разделам программы; инструкционно-технологические карты для выполнения практических занятий. Мультимедийные обучающие программы по разделам программы: Периферийные устройства (сканеры, принтер А 3 цветной, МФУ). Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Database.NET, MySQLWorkbench, OpenOffice, Версия VisualStudioCommunity, UMLet, DiagramDesigner, Dia, PDF24 Creator, Avast, GIMP, Paint.NET, Inkscape, Онлайн-редактор Gravit, Blender, КОМПАС-3D v20 Учебная версия x64, ONI PLR studio, AcrobatReader, CodeSys учебная версия, IDLE Python 3.10.

Студия разработки дизайна веб-приложений.

Мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, подключен в сеть с выходом в интернет, проектор, экран для проектора, колонки (аудио). Маркерная доска. Офисный мольберт (флипчарт). Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации.комплект специализированной мебели и технических средств обучения: 15 компьютеров подключены в сеть с выходом в интернет (системный блок, монитор23",, клавиатура, мышь). Автоматизированные рабочие места для обучающихся (Процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб ОЗУ, Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией:Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, монитор 23", мышь, клавиатура. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ по разделам дисциплины; карточки заданий для тестового контроля знаний по разделам программы; инструкционно-технологические карты для выполнения

практических занятий. Мультимедийные обучающие программы по разделам программы: Периферийные устройства (сканеры, принтер А 3 цветной, МФУ). Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Database.NET, MySQLWorkbench, OpenOffice, Версия VisualStudioCommunity, UMLet, DiagramDesigner, Dia, PDF24 Creator, Avast, GIMP, Paint.NET, Inkscape, Онлайн-редактор Gravit, Blender, КОМПАС-3D v20 Учебная версия x64, ONI PLR studio, AcrobatReader, CodeSys учебная версия, IDLE Python 3.10.

4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по рабочей программе практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательнойорганизации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационныересурсы,рекомендуемыедляиспользованиявобразовательном процессе.

Основные учебные издания:

1.Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем: учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86210

2.Кучуганов, В. Н. Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений: учебное пособие / В. Н. Кучуганов, А. В. Кучуганов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0530-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97179.html

3.Методы и средства комплексной защиты информации в технических системах: учебное пособие / Э. В. Запонов, А. П. Мартынов, И. Г. Машин [и др.]. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-9515-0429-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101925.html

Дополнительные учебные издания:

4.Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем: учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов: Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/102209

5.Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения: учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов: Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86202

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия проводятся в учебной лаборатории, оснащенной современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» является освоение разделов, входящих в модуль. Учебная практика должна проводиться на базе учебного заведения в соответствии с программой практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: от учебного заведения руководителем назначается квалифицированный преподаватель профилирующих дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5.1. Показатели оценки результатов, формы и методы контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ПК 4.3. Выполнять работы по модифи-кации отдельных компонент програм-много обеспечения в соответствии с потреб-ностями заказчика.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики

5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики

Промежуточная аттестация по учебной практике в форме дифференцированного зачета.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной практики
по профессиональному модулю ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа содержит (перечень материалов, представленных в программе и все приложения), что соответствует типовым требованиям к рабочей программе и требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В программе отражены:

1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, которые обеспечивает данная программа.
2. Цели практики и требования к уровню освоения её содержания.
3. Требования ФГОС к обязательному минимуму содержания.
4. Результаты освоения программы практики.
5. Программа состоит из разделов (тем). Содержание соответствует заявленным целям и современным научным представлениям по профессиональному модулю.
6. Вопросы, связанные с профессиональной деятельностью будущего выпускника.
7. Межпредметные связи, которые просматриваются в содержании программы практики и деятельности обучающихся.
8. Разнообразные формы организации учебной деятельности обучающихся.
9. Различные формы контроля для установления уровня обученности по программе практики, которые представлены в Разделе.
10. Использование современных компьютерных и педагогических технологий.

Данная рабочая программа может быть использована для обеспечении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».