

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А.Суслопаров
«28» 04 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
УП 04.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

для специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения - очная
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Квалификация программист

**Асбест
2021**

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем УП 04.01 Обслуживание программного обеспечения компьютерных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) приказ Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

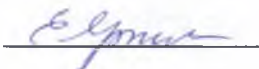
Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Копина Марина Геннадьевна, преподаватель, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией информационных и экономических дисциплин, протокол № 4

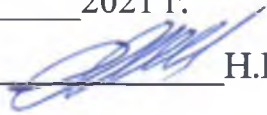
«26» 04 2021 г.

Председатель  Е.А. Ярышева

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 2

«27» 04 2021 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Ска- Сфера»  С.П.Юдин

«28» 04 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	7
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики «Обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей; и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, 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.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

В результате освоения профессионального модуля и учебной практики студент должен:

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.

знать

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Структура практики

Длительность учебной практики составляет 36 часов.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 1 – 10, ПК 4.1 – 4.4	72	1	5

2.2 Тематический план учебной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	12
2	Загрузка и установка программного обеспечения	18
3	Основные методы обеспечения качества функционирования	18
4	Методы и средства защиты компьютерных систем	18
5	Разработка и оформление документации	6
	Итого	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Технология разработки программного обеспечения: Учеб. пос. / Л.Г.Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; Под ред. проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16. - ISBN 978-5-8199-0342-1- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-906818-41-6- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
3. Уэнделл Одом Компьютерные сети. Первый шаг = Computer Networking First-step — М.: «Вильямс», 2005. — С. 432. — ISBN 1-58720-101-1
4. Компьютерные сети для начинающих <http://www.network.xsp.ru/>
5. Структурированные кабельные системы <http://www.dataplex.ru/index/166/>

Дополнительные источники:

1. Магда, Ю. С. Программирование последовательных интерфейсов [Электронный ресурс] / Ю. С. Магда. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 304 с.: ил. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0274-0.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
2. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-8199-0305-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
3. Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия. СПб.:Питер, 2016.
4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.:Питер, 2015
5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных: Курс лекций.- Университет информационных технологий. ИНСТИТУТ.РУ, 2016.
6. Попов И.И., Максимов Н.В. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.-М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.

Ресурсы INTERNET

1. www.intuit.ru – Интернет-университет информационных технологий.
2. www.it.ru.edu – Академия IT.
3. www.citforum.ru – Центр информационных технологий.

4. CIT-Forum: Центр информационных технологий: материалы сайта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный.
5. CodeNet - все для программиста [Электронный ресурс].- Режим доступа:<http://www.codenet.ru/>, свободный.
6. [:http://gostexpert.ru/oks/35/80](http://gostexpert.ru/oks/35/80), свободный.
7. Документирование программных средств [Электронный ресурс]// Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/card/29134/dokumentirovanie-programmnyh-sredstv.html>, свободный.
8. Единая система программной документации [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://prog-cpp.ru/espd/>, свободный.
9. Котляров, В.П. Основы современного тестирования программного обеспечения, разработанного на С# [Электронный ресурс]/Библиотека учебных курсов Microsoft. -Режим доступа: [ttp://window.edu.ru/resource/713/41713](http://window.edu.ru/resource/713/41713), свободный.
10. Материалы Microsoft University [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.microsoft.com/ru-ru/student/careerandstudies/default.aspx>, свободный.
11. Материалы Microsoft Virtual Academy [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<https://www.microsoftvirtualacademy.com/Home.aspx>, свободный.
12. Соловьев, С.В. Технология разработки прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие /С.В.Соловьев, Р.И.Цой, Л.С.Гринкруг. – М.:Академия Естествознания, 2011. - Режим доступа: <http://www.monographies.ru/141>, свободный.
13. Школа программирования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://progschool.ru/>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителями практики в процессе проведения практики и приёма отчетов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– распознавать задачу в социальном контексте; – анализировать задачу и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; – составить план действия; – оценивать результат и последствия своих действий	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	– студента в процессе освоения программы учебной практики; – активное участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках специальности; – достижение высоких результатов или стабильность результатов, – портфолио достижений; – выполнение заданий учебной практики; – выполнение исследовательской творческой работы.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– расширение кругозора в области будущей профессии и личностного развития; – проявляет осведомленность в области инноваций в профессиональной деятельности	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, – проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения – описывать значимость своей специальности	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	– организация самостоятельных занятий при прохождении программы практики; – заинтересованность в достижении поставленных задач.	

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний, понимать тексты на базовые профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	

Наименование вида профессиональной деятельности: *Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.	Экспертная оценка
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Экспертная оценка
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	✓ разрабатывает тестовые варианты по технологии «белого ящика»; ✓ анализирует результаты работы программы; ✓ вносит изменения в программный код, по результатам анализа работы программы.	Экспертная оценка
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	✓ разрабатывает тестовые варианты по технологии «черный ящик» ✓ анализирует результаты работы программы;	Экспертная оценка

