

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО
На заседании методического совета
«06» 05 2024 г.
№ протокола « 14 »

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
Миннихметов Р.Р.
«06» 05 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

МДК.04.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем

МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирования»

Рабочая программа учебного модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирования».

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования, квалификации специалист по информационным системам.

В результате изучения курса обучающийся осваивает следующие **общие компетенции (ОК) и стремиться к достижению личностных результатов (ЛР):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 24 Соблюдающий этические нормы общения

Профессиональные компетенции (ПК), включающие в себя способность:

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

ПК 4.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; 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

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|--|----------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 4.1-4.5 | МДК.04.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | 66 | 24 | 40 | 2 | | |
| ПК 4.1-4.5 | МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | 56 | 32 | 22 | 2 | | |
| | Учебная практика | 72 | | | | 72 | |
| | Производственная практика | 144 | | | | | 144 |
| | <i>Всего:</i> | 338 | 56 | 62 | 6 | 72 | 144 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия кабинета профессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места студентов и преподавателя

Выполнение обучающимися практических работ, включая как обязательный компонент практические задания: использование персональных компьютеров;

Технические средства обучения: персональный компьютер, телевизор, видеомэгафон, DVD-плеер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативные документы

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации [Текст]: [принята 12 декабря 1993 г.] // Российская газета. - 1993. - 25 декабря; Собрание законодательства Российской Федерации. - 2009. - №1. Ст.2.

2. Российская Федерация. Законы. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Текст]: [федеральный закон: от 30.12.2001] //: Российская газета. - 2001. - № 256; Парламентская газета. -2002. - № 2-5

3. Российская Федерация. Законы. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федеральный закон: от 18 декабря 2001] //: Российская газета. - 2001. - № 249.

4. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федеральный закон: от 13 июня 1996] //: N 63-ФЗ (ред. от 16.10.2012) // Собрание законодательства РФ. - 1996. - № 25. - Ст. 2954.

5. Российская Федерация. Законы. О системе государственной службы Российской Федерации [Текст]: [федеральный закон: от 27 мая 2003]// Российская газета. - 2003. - № 104.

6. Российская Федерация. Законы. О полиции. [Текст]: [федеральный закон: от 7 февраля 2011] // Российская газета. - 2011. - № 25; Российская газета. - 2011. - № 28.

7. Российская Федерация. Законы. О прокуратуре Российской Федерации. [Текст]: [федеральный закон: от 17 января 1992]// Российская газета. -1992. -№ 39; Собрание законодательства РФ. - 1995. - N 47. - Ст. 4472.

8. Российская Федерация. Законы. Об оружии. [Текст]: [федеральный закон: от 16 декабря 1996]// Российская газета. -1996. - № 241.

9. Российская Федерация. Законы. О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях. [Текст]: [федеральный закон: от 19 июня 2004]// Российская газета. -2004. - № 131.

10. Российская Федерация. Законы. О следственном комитете Российской Федерации [Текст]: [федеральный закон: от 28 декабря 2010]// Российская газета. 2010. - № 296; Собрание законодательства РФ. - 2011. - № 1. - Ст. 15.

Основная литература.

1. Чусавитина, Г. Н. Управление образовательными проектами с использованием свободного программного обеспечения ProjectLibre : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 166 с. - ISBN 978-5-9765-4337-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860056> – Режим доступа: по подписке.

2. Хорошева, А. В. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем : учебное пособие / А. В. Хорошева, Р. С. Черников. - Владимир : ВЮИ ФСИН России, 2024. - 82 с. - ISBN 978-5-93035-738-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863403> – Режим доступа: по подписке.

3. Конструирование программного обеспечения : учебное пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Высшее образование). — DOI

10.12737/1893880. - ISBN 978-5-16-017861-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893880> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Проскуряков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : учебное пособие / А. В. Проскуряков ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. - 197 с. - ISBN 978-5-9275-4044-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057599> – Режим доступа: по подписке.

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

3. Черников, Б. В. Оценка качества программного обеспечения. Практикум : учебное пособие / Б. В. Черников, Б. Е. Поклонов ; под ред. Б. В. Черникова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0516-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843633> – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

1. Образовательный портал: www.edu.sety.ru

2. Учебная мастерская: www.edu.BPwin -- Мастерская www.Dr_dimdim.ru

3. Образовательный портал: www.edu.bd.ru

4. Online code practice : www.codingbat.com

5. Пакет прикладных программ «Statistica» www.lib.mexmat.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем относится к виду Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в рамках профессионального цикла. Программа к данному профессиональному модулю является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирования» предназначена для реализации ФГОС СПО. ПМ.04 имеет логическую завершенность по отношению к заданным ФГОС результатам образования и предназначен для формирования общих и профессиональных компетенций. Важнейшей задачей изучения данного профессионального модуля является формирование практического опыта, знаний и умений работы в сфере информационных систем и программирования в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов. Раскрытие содержания программы модуля и его изучения предусматривает три этапа:

- Первый этап - аудиторная работа студентов под руководством преподавателя на лекционных занятиях и практических занятиях.
- Второй этап - учебная практика студента в ходе, которой прослеживается связь теоретических знаний и практических умений.
- Третий этап - самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и практическим занятиям дисциплины. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных практических работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа включает следующие виды работ:

1. работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
2. поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата (эссе, доклада) по заданной проблеме;

3. выполнение домашнего задания к занятию;
4. выполнение домашней контрольной работы (решение задач, выполнение упражнений);
5. изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы);
6. практикум по учебной дисциплине с использованием информационно-правовых систем;
7. подготовка к практическим занятиям;
8. подготовка к экзамену.

При работе над выполнением индивидуальных заданий обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 год.