

ПОУ «Красногорский экономико-правовой техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Профессиональный модуль ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист



г. Красногорск, 2022 г.

Рабочая программа практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик:
ПОУ «Красногорский экономико-правовой техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Протокол № 01 от 09.09.2022
Председатель
О.Н. Егоркина

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
О.Н. Егоркина
" 09 " 09 2022

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Аврус плюс»
место работы

Ген. директор
занимаемая должность



Редеев Р.В.
подпись, ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы: Рабочая программа учебной практики ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

В результате освоения программы учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

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	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Учебная практика	Объем в часах
Объем практики	108
в том числе:	
Практические занятия	106
Дифференцированный зачет	2

Учебная практика проводится по плану отделения среднего профессионального образования, в период прохождения практики обучающиеся обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем	Виды работ на практике	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем			
Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Распределение по рабочим местам, знакомство с рабочим местом, организация рабочего места.	2	Экспертное наблюдение за выполнением работ
	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	2	
	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.	4	
	Разработка руководства оператора.	4	
	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	4	
	Всего	16	
Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	6	Экспертное наблюдение за выполнением работ
	Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения.	6	
	Устранение проблем совместимости программного обеспечения.	6	
	Конфигурирование программных и аппаратных средств.	6	
	Настройки системы и обновлений.	4	
	Создание образа системы. Восстановление системы.	4	
	Разработка модулей программного средства.	6	
	Настройка сетевого доступа.	4	
	Всего	42	

Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации			
Тема 3. Основные методы обеспечения качества функционирования	Тестирование программных продуктов.	6	Экспертное наблюдение за выполнением работ
	Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.	6	
	Анализ рисков.	6	
	Выявление первичных и вторичных ошибок.	6	
	Всего	24	
Тема 4. Методы и средства защиты компьютерных систем	Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния	4	Экспертное наблюдение за выполнением работ
	Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала.	4	
	Настройка политики безопасности.	4	
	Настройка браузера.	4	
	Работа с реестром.	4	
	Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков.	4	
	Всего	24	
Дифференцированный зачет		2	Собеседование
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение: Лаборатория организации и принципов построения информационных систем; информационных ресурсов; программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:

- проектор;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места;
- маркерная доска;
- принтеры;
- лицензионное и свободное программное обеспечение общего и профессионального назначения;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы, печатные издания:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Наличие электронной библиотечной системы с одновременным доступом не менее 25% обучающихся.

1. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Академия, 2021

Электронные ресурсы:

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

Дополнительные источники

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем. Издательство: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенций, формируемых в рамках практики	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация грамотности устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Экспертное наблюдение
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Экспертное наблюдение

<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>эффективное использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</p>		
<p>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости, используя руководство администратора)</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации. Выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика. Предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации. Выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика. Предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	---	--

Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации

<p>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора)</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	--	--

<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям. Результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств. Результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
---	--	---

<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения. Защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
--	---	---