

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Производственная практика ПП 04.01. Внедрение и поддержка программного
обеспечения**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И
ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ
СИСТЕМ**

для студентов специальности:

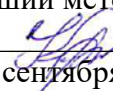
09.02.07 Информационные системы и программирование

Красноярск, 2021

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕНО

Старший методист

 Т. В. Клачкова

«14» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

 М. А. Полютова

«14» сентября 2021 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии укрупненной группы специальностей 09.00.00

Информатика и вычислительная техника

Протокол №1 от «10» сентября 2021 г.

Председатель ЦК  Е.А. Ивашова

АВТОР: Сергомасова Дарья Александровна, преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: Программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

1.2. Цели производственной практики

Производственная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- 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.

1.3. Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

ВПД	Код	Наименование результата обучения
«Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения

систем»		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. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Результаты освоения программы учебной практики Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции и общих профессиональных 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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание практики

№ Темы	Краткое содержание выполненной работы за день	Продолжительность в часах
Тема 1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	4
Тема 2	Общее знакомство с предприятием/организацией, ее структурой, правилами и нормами трудовой дисциплины	10
Тема 3	Изучение основных характеристик средств вычислительной техники	18
Тема 4	Ознакомление с программным обеспечением на рабочих местах	4
Тема 5	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	18
Тема 6	Разработка модулей программного средства	20
Тема 7	Создание справочной документации по работе программного обеспечения	26
Тема 8	Оформление отчета по практике	8
	Итого:	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.2. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3. Примерной программы по специальности 09.02.07.

4.3 Информационное обеспечение реализации программы:

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

4.3.1 Печатные издания

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие;
2. Изд.: КУРС, Инфра-М, Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.
3. Электронные издания (электронные ресурсы);
4. От модели объектов- к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [h://real.tperkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp](http://real.tperkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp), дополнительные источники (при необходимости)
5. Гвоздева, В.А. Основные построения автоматизированных информационных систем: учебник/ В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева.-М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с.

4.4 ТРЕБОВАНИЯ К СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами колледжа.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p>

	<p>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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
--	---	---

Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации

<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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по</p>

	<p>качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. 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>практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</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. Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. 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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. 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,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли; - осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности; - применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере; - уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность	

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)**

Ф.И.О. студента

обучающийся на 2 курсе, группа _____

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по
профессиональному модулю

ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

код и наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов:

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

В организации _____

наименование организации, юридический адрес

**Виды и качество выполнения работ
с целью оценки сформированности профессиональных компетенций**

Коды профессиональных компетенций	Вид работ, выполненных студентом во время практики	Объем часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (дифференцированный зачет/ незачет)
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	108	
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	36	
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	56	
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	8	
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	8	
Всего:		108	

Руководитель практики
от организации

подпись

расшифровка подписи

Руководитель практики
от колледжа

подпись

расшифровка подписи

Дата « _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид практики: производственная (по профилю специальности)

Профессиональный модуль: ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Курс: 2 группа АБД-2.20

Студент Ф.И.О.

Наименование организации – места прохождения практики _____

Срок прохождения практики: с «20» сентября 2021 г. по «9» октября 2021 г.

Наименование профессиональной компетенции (ПК)	Содержание задания (отчета по результатам прохождения практики) в соответствии с ПК (определено видами деятельности в профессиональном модуле)
ВД 4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Осуществлять сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Разрабатывать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Ознакомится со спецификацией и технической документацией на программное обеспечение. Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения.
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. - Разработать проектную и техническую документацию - Оформить отчет о производственной практике.

В ходе прохождения производственной практики студенты должны проявлять сформированность общих компетенций в форме: осознанной организации собственной деятельности, освоения методов и способов выполнения профессиональных задач, проявления инициативы, участия в общественной жизни коллектива, осознания ответственности за результаты выполнения заданий, соблюдение трудовой дисциплины и Правил внутреннего трудового распорядка, норм этики при общении с коллегами, руководством, потребителями, включенности в общие цели и задачи трудового коллектива. Результаты сформированности общих компетенций отражаются работодателем в производственной характеристике по итогам прохождения практики, которая представляется в отчете по практике.

Руководитель практики от колледжа

Сергомасова Д.А.

Месяц и число	Краткое содержание выполненной работы за день	Оценка выполненной работы
	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	
	Общее знакомство с предприятием/организацией, ее структурой, правилами и нормами трудовой дисциплины	
	Изучение основных характеристик средств вычислительной техники	
	Ознакомление с программным обеспечением на рабочих местах	
	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	
	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	
	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	
	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	
	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	
	Разработка модулей программного средства	
	Разработка модулей программного средства	
	Разработка модулей программного средства	
	Разработка модулей программного средства	
	Разработка модулей программного средства	
	Создание справочной документации по работе программного обеспечения	
	Оформление отчета по практике	
	Оформление отчета по практике	