

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем**

г. Козьмодемьянск

2021 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936).; Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. №885/390.

Организация – разработчик: ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Разработчик:

Федорова И.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства», руководитель практики

Рецензенты:

Федоров И.А., Заместитель генерального директора ООО «Научно-производственный центр «Кейсистемс –Безопасность»

Васюкова Е.Д., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рассмотрена на заседании ЦМК преподавателей и мастеров производственного обучения

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 1 от « 01 » сентября 2021 г.

Председатель ЦМК  /Н.Е.Долгова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ 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».

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика проводится после освоения ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и прохождения учебной практики по данному модулю в 6 семестре.

1.3. Цели и задачи производственной практики

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности Информационные системы и программирование СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, по виду деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, предусмотренной ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения производственной практики.

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

иметь практический опыт:

- 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.

2.2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по указанному ВПД «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Код	Наименование результата обучения
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
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.

**2.3. Количество часов на освоение рабочей программы
производственной практики – 216 часов**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов	Производственная практика, часов
ПК 4.1 – 4.4	МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем	124	108
	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	114	108
Итого		238	216

3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем учебной практике	Содержание учебной практики	Объем, часов	Уровень усвоения
Тема 1. Поддержка серверов	Содержание:	80	2
	1.1. Компоненты аппаратных серверов 1.2. Сборка аппаратного сервера 1.3. Анализ серверов 1.4. Устранение неполадок аппаратного сервера 1.5. Настройка программного сервера 1.6. Администрирование программного сервера 1.7. Антивирусная защита. Настройка защиты 1.8. Установка программного сервера		
Тема 2. Внедрения программного обеспечения	Содержание:	50	2
	2.1. Составление архитектуры программного обеспечения 2.2. Разработка детального проектирования 2.3. Создание плана управления конфигурацией ПО		
Тема 3. Сопровождения программного обеспечения	Содержание:	40	2
	3.1. Организация процесса сопровождения ПО 3.2. Создание запросов сопровождения ПО		
Тема 4. Программная и аппаратная защита сервера.	Содержание:	40	2
	4.1. Программная защита сервера 4.2. Аппаратная защита сервера		
Дифференцированный зачёт		6	3
	ВСЕГО	216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к организации проведения производственной практики на базе предприятий и организаций соответствующего профиля

Программа производственной практики реализуется в организациях, осуществляющих работу и использованием ПК.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства» и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Договор заключается не позднее, чем за 5 дней до направления обучающихся на практику. Договор заключается с каждым предприятием (организацией), где организована практика, вне зависимости от периода обучения и численности обучающихся.

Производственная практика осуществляется непрерывным циклом.

Успешное освоение производственной практики в рамках данного профессионального модуля является обязательным условием допуска к квалификационному экзамену в рамках профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в техникум и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации

Непосредственное руководство и контроль за производственной практикой осуществляется руководителем практики, назначенным приказом директора колледжа, и руководителем практики от предприятия (организации).

4.2. Документальное оформление производственной практики

Направление на практику оформляется распорядительным актом директором техникума или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Учет производственной практики обучающихся ведется в журнале учета производственного обучения руководителем производственной практики в соответствии с утвержденными тематическими планами.

Оценка результатов, достигнутых в ходе производственной практики осуществляется на основании:

- данных аттестационного листа, с указанием видов работ, выполненных студентом на практике;
- характеристики;
- дневника практики.

Обучающимися по завершении производственной практики представляется отчет.

Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, а также краткое описание предприятия (организации), его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. А также аудио – фото и видео файлы, подтверждающие прохождение производственной практики.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие рабочих мест в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, где проводится производственная практика.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих

руководство практикой: высшее профессиональное образование, среднее профессиональное образование по профилю.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики, обучающиеся ведут дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Обучающийся, проходящий производственную практику, вникает в деятельность организации (цеха, участка), исследуя нюансы будущей профессии. В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания, норма времени и краткий

отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно.

Руководитель практики от организации за выполненную работу выставляет оценку в дневнике обучающегося.

По результатам практики обучающийся составляет отчет, который утверждается организацией.

Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретенного практического опыта, о формировании общих и профессиональных компетенций, об освоении профессионального модуля.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником и производственной характеристикой сдается руководителю практики от ГБПОУ Республики Марий Эл «КИИП».

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- выводы;

- дневник;
- приложения

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих компетенций выпускника.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Обучающийся после прохождения практики, по графику защищает отчет по практике. По результатам защиты отчетов ему выставляется дифференцированный зачет по практике.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в соответствующей документации.

<p align="center">Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p align="center">Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике, при проверке отчета о практике</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p>	
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	
<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	

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

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике
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 языках	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики
ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
для специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование,
составленную преподавателем ГБПОУ Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»
Федоровой Ириной Александровной

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровня подготовки студентов по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование. Она включает в себя паспорт рабочей программы, результаты освоения производственной практики, тематический план, содержание обучения по производственной практике (наименование разделов и тем, виды работ по производственной практике, условия реализации программ требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение, контроль и оценку результатов освоения производственной практики).

Список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет - источников позволяет обучающимся получить всесторонние знания, согласно учебного плана. Согласно этой программе обучающиеся проходят производственную практику на предприятиях города, района, республики. Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных в учебных кабинетах и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой. По мере выполнения работ их умения как исполнителей практических заданий совершенствуются.

Анализируя содержание программы производственной практики, можно отметить высокую культуру исполнения и организационно-структурное соответствие требованиям к данному виду документа. Программа разработана с учетом логической последовательности при изложении материала. Общее количество учебных часов удовлетворяет минимальным требованиям. Одним из достоинств рабочей программы является оптимальное распределение учебной нагрузки по темам.

Уровень профессионализма преподавателя позволяет обеспечить требуемое качество обучения. Это позволяет рекомендовать данные образовательные программы для обучения программистов.

Рецензент:

Заместитель генерального директора
ООО «Научно-производственный центр
«Кейсистемс-Безопасность»
Федоров И.А.
01 сентября 2021 г.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики
ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
для специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование,
составленную преподавателем ГБПОУ Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»
Федоровой Ириной Александровной

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровня подготовки студентов по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование. Она включает в себя паспорт рабочей программы, результаты освоения производственной практики, тематический план, содержание обучения по производственной практике (наименование разделов и тем, виды работ по производственной практике, условия реализации программ требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение, контроль и оценку результатов освоения производственной практики).

Список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет - источников позволяет обучающимся получить всесторонние знания, согласно учебного плана. Согласно этой программе обучающиеся проходят производственную практику на предприятиях города, района, республики. Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных в учебных кабинетах и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой. По мере выполнения работ их умения как исполнителей практических заданий совершенствуются.

Анализируя содержание программы производственной практики, можно отметить высокую культуру исполнения и организационно-структурное соответствие требованиям к данному виду документа. Программа разработана с учетом логической последовательности при изложении материала. Общее количество учебных часов удовлетворяет минимальным требованиям. Одним из достоинств рабочей программы является оптимальное распределение учебной нагрузки по темам.

Уровень профессионализма преподавателя позволяет обеспечить требуемое качество обучения. Это позволяет рекомендовать данные образовательные программы для обучения программистов.

Рецензент:

Заместитель директора по учебной работе
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»



Васюкова Е.Д..

« 01 » _____ сентября _____ 2021 г.

ЛИСТ СОГАСОВАНИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:
09.02.07. Информационные системы и программирование

по программе *базовой* подготовки

Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»

Заместитель генерального директора
ООО «Научно-производственный центр
«Кейсетемс-Безопасность»
Федоров И.А.
01 _____ сентября _____ 2021 г.

