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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

специальность среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа преддипломной 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

№ <u>1</u> от « <u>01</u> » <u>сентября 2021 г.</u>

Председатель ЦМК

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация — разработчик веб и мультимедийных приложений) укрупненной группы специальностей 09.00.00 в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения преддипломной практики:

Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Преддипломная практика направлена как на углубление и развитие у студента общих и профессиональных компетенций, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с работой организаций с имеющимся программным и аппаратным обеспечением, а также с имеющейся специальной литературой в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта);
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- выбор для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) оптимальных программных и аппаратных решений с учетом последних достижений науки и техники в области программирования, информационных систем и технологий.

1.3. Требования к результатам освоения преддипломной практики, формы отчетности

В результате прохождения преддипломной практики, реализуемой в рамках модуля программы среднего профессионального образования

иметь практический опыт работы в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
 - разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
 - модификации отдельных модулей информационной системы.

По окончании преддипломной практики обучающийся сдает:

- отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»;
- аттестационный лист, установленной ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства» формы;
- дневник практики, установленной ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства» формы;
 - характеристику с места прохождения практики.
 Итоговая аттестация проводится в форме собеседования.

1.4. Организация практики

Для проведения производственной практики в техникуме разработана следующая документация:

1. рабочая программа преддипломной практики.

Обучающиеся при прохождении преддипломной практики обязаны:

- 1. полностью выполнять задания, предусмотренные программой преддипломной практики;
 - 2. соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
 - 3. изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики

Количество часов на освоение программы преддипломной практики: 8 семестр — 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы преддипломной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности,

ВД 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ВД 02 Осуществление интеграции программных модулей

ВД 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
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.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных

ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты ин-
	формации
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
OK 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
OK 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план преддипломной практики

Коды профессиональных компетенций	Количество часов	Виды работ
1	3	4
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	144	 Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание производственной практики и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации. Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ. Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики. Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью дипломного проектирования. Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта и т.п. Практическое изучение средств реализации предмета разработки. Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана преддипломной практики, аттестационного листа и дневника по форме, установленной данной рабочей программой.
	144	

3.2 Содержание обучения по преддипломной практике

Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
	1		
Содержание		6	
1	1 Организационное собрание. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж.		
2	Трудоустройство на предприятие. Знакомство с правилами внутреннего распорядка на предприятии. Проведение вводного и первичного инструктажей.	6	1
3	Выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности. Конкретизация темы выпускной квалификационной работы.	12	2
4	4 Консультация в колледже. Уточнение темы и задания выпускной квалификационной работы с руководителем ВКР.		1
5	Выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности. Сбор информации для введения выпускной квалификационной работы.	18	2
6	Выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности. Сбор информации для теоретической части выпускной квалификационной работы.	24	2
7	Выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности. Сбор информации для теоретической части выпускной квалификационной работы.	24	2
8	Выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности. Сбор информации для практической части выпускной квалификационной работы.	24	2
9	Подготовка отчета по практике.	18	1
10	Защита отчета по практике.	6	1
144		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, имеющих базу для освоения профессиональных компетенций по данному профилю подготовки на основе прямых договоров.

Время проведения – согласно графику учебного процесса в 8 семестре..

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Печатные издания

- 1. Абрамов, Г.В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Г.В. Абрамов, И.Е. Медведкова, Л.А. Коробова. Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. 172 с. : ил.,табл., схем. ISBN 978-5-89448-953-7 :
- 2. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626 Извозчикова, В.В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем: учебное пособие / В.В. Извозчикова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. 137 с.: ил. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-7410-1746-3;
- 3. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481761
- 4. 1.Шкундин, С.3. Теория информационных процессов и систем: учебное пособие / С.3. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. Москва: Горная книга, 2018. 475 с. ISBN 978-5-98672-285-6;
- 5. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229031
- 6. 2.Калентьев, А.А. Новые технологии в программировании : учебное пособие / А.А. Калентьев, Д.В. Гарайс, А.Е. Горяинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск : Эль Контент, 2018. 176 с. : схем., ил. Библиогр.: с. 166-169. ISBN 978-5-4332-0185-9 ;
- 7. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480503
- 8. 1.Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем / А.И. Долженко. 2-е изд., исправ. Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 301 с. : схем., ил. Библиогр. в кн. ;
- 9. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801 Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс / К. Брокшмидт. 2-е изд., исправ. Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 396 с.: ил.
- 10. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247 Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие / Г.П. Катунин; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. 221 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн..;
- 11. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524
 Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова и др. 2-е изд., испр. Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 650 с. : схем., табл., ил. Библиогр. в кн. ;
- 12. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429819

- Заика, А.А. Сложные приёмы разработки приложений для Windows Phone 8 / А.А. Заика. 2-е изд., испр. Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУ-ИТ», 2016. 478 с. : ил. :
- 13. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429026 Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. 2-е изд., испр. Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 494 с. : ил. ;
- 14. То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1. Тестирование программного обеспечения. Основные понятия и определения [Электронный ресурс]: http://www.protesting.ru/testing/
- 2. Основы программной инженерии [Электронный ресурс]: http://swebok.sorlik.ru/4_software_testing.html
- 3. Microsoft TechNet Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Учебник. https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация практики включает три этапа:

- первый этап подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами СПО для организации практики;
- второй этап текущая работа, осуществляемая в период практики студентов;
 - третий этап этап подведения итогов преддипломной практики.

Практика завершается зачетом при условии наличия положительной характеристики по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, приобретенные им компетенции.

Содержание отчета должно соответствовать тематике заданий по виду работы приведенных в программе практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся прикладывает диск с разработанной информационной системой, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам защиты отчета по практике студент получает оценку по практике. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Объем отчета по преддипломной практике должен составлять 10–15 листов (без приложений). Таблицы, рисунки и схемы располагаются в тексте и нумеруются. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Список использованных источников формируется в алфавитном порядке.

При оформлении отчета по преддипломной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- 1. титульный лист;
- 2. индивидуальное задание на преддипломную практику;
- 3. Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;
 - 4. Дневник о прохождении практики;
- 5. Отзыв-характеристика руководителя практики от организации; Дневник и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью предприятия.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме работы.

Требования к оформлению отчета по практике согласно методическим рекомендациям по оформлению текстовых документов

Результаты обучения
(освоенные общие компетенции)

- OК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- OK2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОКЗ. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- OК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- OК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу преддипломной практики для специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, составленную преподавателем ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства» Федоровой Ириной Александровной

Рабочая программа преддипломной практики состоит из следующих разделов:

- 1. Паспорт рабочей программы производственной практики.
- 2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики.
- 3. Содержание производственной практики.
- 4. Условия реализации рабочей программы производственной практики.
- 5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы преддипломной практики

В паспорте программы указана область применения рабочей программы, сформулированы цели и задачи преддипломной практики, направленные на отработку сформированных общих и профессиональных компетенций.

Количество часов, выделенное на прохождение преддипломной практики, позволит обучающимся в полной мере отработать общие и профессиональные компетенции, усовершенствовать полученные знания, умения и навыки.

В требованиях к результатам освоения преддипломной практики отражен практический опыт по каждому виду деятельности. В содержании производственной практики представлены виды работ, позволяющие отработать все профессиональные компетенции. Программа рассчитана на 144 часа.

Условия реализации рабочей программы преддипломной практики соответствуют современным условиям профессиональной деятельности выпускника.

Для оценивания всех результатов обучения и сформированности компетенций к рабочей программе производственной практики прилагаются образцы необходимых документов.

Прохождение преддипломной й практики способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов. Содержание рабочей программы преддипломной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Разработанная программа преддипломной практики рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Рецензент:

Заместитель генерального директора 000 «Научно-производственный центр

Кейонетеме Безопасность» Федоров И.А. 01 г. сентября 2021 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу преддипломной практики для специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, составленную преподавателем ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства» Федоровой Ириной Александровной

Рабочая программа преддипломной практики состоит из следующих разделов:

- 1. Паспорт рабочей программы производственной практики.
- 2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики.
- 3. Содержание производственной практики.
- 4. Условия реализации рабочей программы производственной практики.
- 5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы преддипломной практики

В паспорте программы указана область применения рабочей программы, сформулированы цели и задачи преддипломной практики, направленные на отработку сформированных общих и профессиональных компетенций.

Количество часов, выделенное на прохождение преддипломной практики, позволит обучающимся в полной мере отработать общие и профессиональные компетенции, усовершенствовать полученные знания, умения и навыки.

В требованиях к результатам освоения преддипломной практики отражен практический опыт по каждому виду деятельности. В содержании производственной практики представлены виды работ, позволяющие отработать все профессиональные компетенции. Программа рассчитана на 144 часа.

Условия реализации рабочей программы преддипломной практики соответствуют современным условиям профессиональной деятельности выпускника.

Для оценивания всех результатов обучения и сформированности компетенций к рабочей программе производственной практики прилагаются образцы необходимых документов.

Прохождение преддипломной й практики способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов. Содержание рабочей программы преддипломной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Разработанная программа преддипломной практики рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

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

Васюкова Е.Д..
« 01 » сентября 2021 г.

ЛИСТ СОГРАСОВАНИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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»

