

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***ПМ. 06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ***

**по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
базовой подготовки**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (далее – СПО) № 1547 от 9 декабря 2016 года (с изменениями и дополнениями от 17.12.2020.г.), с учетом Профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №896н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г. № 35361).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления».

Составители:

А.В.Атушкина - преподаватель информационных дисциплин

Согласовано с работодателем:

ТД «Альфанит»
(ИП Тимонин Егор Николаевич)

Место работы

Директор

Занимаемая должность

Е.Н. Тимонин

ФИО



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы учебной практики по
ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

	ДОЛЖНОСТЬ, Ф.И.О.	ПОДПИСЬ
Руководитель образовательного учреждения	Директор ГБПОУ «ККАТУ», Пилипчук Николай Иванович	 27.02.2024 Дата, Подпись, Печать

Квалификация: Специалист по информационным системам

Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

База приема: бюджет

Составитель: Атушкина А.В.

ПРЕДПРИЯТИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ	ДОЛЖНОСТЬ, ФИО	СОГЛАСОВАНО
ТД «Альфанит» (ИП Тимонин Егор Николаевич)	Директор, Егор Николаевич Тимонин	 27.02.2024 Дата, Подпись, Печать

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..	18
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	22
5. <i>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)</i>	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупнённой группы профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 6. Сопровождение информационных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования,
- формирование общих и профессиональных компетенций, освоению общих трудовых функций, а также приобретение необходимых трудовых действий, умений и опыта практической работы, по специальности.

1.3 Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

По результатам практики обучающийся оформляет отчет по выполненным работам.

В период выполнения заданий учебной практики профессионального модуля на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в колледже.

Виду профессиональной деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
Сопровождение информационных систем	Иметь практический опыт: В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. Уметь: Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

Код трудовой функции	Наименование
А/01.4	Трудовые действия – Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации
	Необходимые умения – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые знания – Возможности типовой ИС – Предметная область автоматизации – Инструменты и методы выявления требований к ИС – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных

	систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД) – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевая нормативно-техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культура речи – Правила деловой переписки
А/04.4	Трудовые действия – Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации Необходимые умения – Кодировать на языках программирования ИС – Тестировать результаты разработки ИС – Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Необходимые знания – Языки программирования и работы с базами данных – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Инструменты и методы модульного тестирования

	– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Культура речи – Правила деловой переписки
А/14.4	Трудовые действия – Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые умения – Использовать системы контроля версий ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Анализировать входные данные в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые знания – Основы конфигурационного управления – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем – Основы современных операционных систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Культура речи – Правила деловой переписки
В/02.5	Трудовые действия – Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС – Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком
	Необходимые умения – Разрабатывать документы – Оценивать объемы работ и сроки их выполнения – Проводить переговоры
	Необходимые знания – Методы оценки объемов и сроков выполнения работ – Технологии выполнения работ в организации – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

	– Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных – Устройство и функционирование современных ИС – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников – Отраслевая нормативная техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки.
В/11.5	Трудовые действия – Тестирование разрабатываемого модуля ИС – Устранение обнаруженных несоответствий
	Необходимые умения – Тестировать модули ИС
	Необходимые знания – Инструменты и методы модульного тестирования – Предметная область автоматизации – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных – Устройство и функционирование современных ИС – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования

	– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки
В/14.5	Трудовые действия – Разработка частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Разработка частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Разработка частей руководства программиста к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	Необходимые умения – Разрабатывать инструкции пользователя ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Разрабатывать технические рекомендации по администрированию и адаптации ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	Необходимые знания – Инструменты и методы разработки пользовательской документации – Возможности ИС – Предметная область автоматизации – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Системы хранения и анализа баз данных – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Современные подходы и стандарты автоматизации организации – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевая нормативно-техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в

	экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы международных стандартов финансовой отчетности – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки
--	--

1.4 Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебной практика входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» и проводится после прохождения теоретического обучения по МДК 05.01 Проектирование и разработка информационных систем; МДК 05.02 Разработка кода информационных систем; МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего часов учебной практики - 108 часов

Форма контроля: дифференцированный зачет.

1.6 Место проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и учебных лабораториях ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления» 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Студентам выдается задание на практику (приложение 1).

1.7 Отчеты по учебной практике

По окончании учебной практики студент обязан предоставить следующую документацию:

1. Отчет по учебной практике;
2. Дневник по практике, составленный в соответствии с программой практики, с приложениями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **ВПД 6 Сопровождение информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК), трудовыми функциями и общими (ОК) компетенциями:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
	ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
	ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
	ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
--------	--

Код трудовой функции	Наименование
А/01.4	Трудовые действия – Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации
	Необходимые умения – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые знания – Возможности типовой ИС – Предметная область автоматизации – Инструменты и методы выявления требований к ИС – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД) – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевая нормативно-техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

	– Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культура речи – Правила деловой переписки
А/04.4	Трудовые действия – Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации
	Необходимые умения – Кодировать на языках программирования ИС – Тестировать результаты разработки ИС – Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые знания – Языки программирования и работы с базами данных – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Культура речи – Правила деловой переписки
А/14.4	Трудовые действия – Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые умения – Использовать системы контроля версий ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Анализировать входные данные в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Необходимые знания – Основы конфигурационного управления

	– Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем – Основы современных операционных систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Культура речи – Правила деловой переписки
В/02.5	Трудовые действия – Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС – Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком
	Необходимые умения – Разрабатывать документы – Оценивать объемы работ и сроки их выполнения – Проводить переговоры
	Необходимые знания – Методы оценки объемов и сроков выполнения работ – Технологии выполнения работ в организации – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных – Устройство и функционирование современных ИС – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников

	– Отраслевая нормативная техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки.
В/11.5	Трудовые действия – Тестирование разрабатываемого модуля ИС – Устранение обнаруженных несоответствий
	Необходимые умения – Тестировать модули ИС
	Необходимые знания – Инструменты и методы модульного тестирования – Предметная область автоматизации – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных – Устройство и функционирование современных ИС – Теория баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки
В/14.5	Трудовые действия – Разработка частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Разработка частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

	– Разработка частей руководства программиста к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС Необходимые умения – Разрабатывать инструкции пользователя ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Разрабатывать технические рекомендации по администрированию и адаптации ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС Необходимые знания – Инструменты и методы разработки пользовательской документации – Возможности ИС – Предметная область автоматизации – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Системы хранения и анализа баз данных – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Современные подходы и стандарты автоматизации организации – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевая нормативно-техническая документация – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Основы управленческого учета – Основы международных стандартов финансовой отчетности – Основы управления торговлей, поставками и запасами – Основы организации производства – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда – Культура речи – Правила деловой переписки
--	--

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

<i>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</i>	<i>Объем часов</i>
1	2
<i>МДК 6.1 Внедрение информационных систем</i>	
<i>МДК 6.2 Инженерно - техническая поддержка сопровождения информационных систем</i>	
<i>МДК 6.3 Устройство и функционирование информационной системы</i>	
<i>МДК 6.4 Интеллектуальные системы и технологии</i>	
Учебная практика	108
Виды работ	
1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.	6
2. Поддержание документации ИС в актуальном состоянии	6
3. Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы	6
4. Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы	6
5. Разработка структуры ИС	6
6. Разработка интерфейса ИС	18
7. Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы	6
8. Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	12
9. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС	6
10. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС	6
11. Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС	6
12. Применение документации систем качества	6
13. Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы	6
14. Составление плана резервного копирования	6
15. Определение интервала резервного копирования	6
16. Оформление отчета и защита практики, Дифференцированный зачёт.	6

3.2 Содержание учебной практики

№	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды ПК	Формы и методы контроля
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.	1. Изучить: нормативные документы по охране труда и пожарной безопасности в учебном заведении. 2. Получить индивидуальное задание на учебную практику.	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с должностными инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
2.	Поддержание документации ИС в актуальном состоянии	1. Поддерживать документацию ИС в актуальном состоянии	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
3	Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы	1. Сформировать предложения о расширении функциональности информационной системы	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
4	Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы	1. Сформировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
5	Разработка структуры ИС	1. Разработать структуру ИС	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
6	Разработка интерфейса ИС	1. Разработать интерфейс ИС	18	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями

					проверка записей в дневнике, устный опрос
7	Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы	1. Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
8	Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	1. Исправить ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	12	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
9	Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС	1. Использовать различные виды тестирования на этапе отладки ИС	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 – 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
10	Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС	1. Использовать различные виды тестирования на этапе отладки ИС	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
11	Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС	1. Разработать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
12	Применение документации систем качества	1. Применить документацию систем качества	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос

13	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы	1.Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
14	Составление плана резервного копирования	1 Составить плана резервного копирования	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
15	Определение интервала резервного копирования	1. Определить интервалы резервного копирования	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
16	Оформление отчета и защита практики. Дифференцированный зачёт	1.Оформить отчет и защитить УП	6	ПК 6.1-6.5 ОК 1 - 9	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
ИТОГО			108		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие специального оборудования в учебных кабинетах информатики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебная маркерная доска;
- интерактивная доска;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федорова, Г.Н. Информационные системы: Учебник в электронном формате / Г.Н. Федорова. - М.: Академия, 2021 [электронный ресурс]
2. Ясницкий, Л.Н. Введение в искусственный интеллект : учеб.пособие для ВУЗов / Л.Н. Ясницкий. - М. : Академия, 2022. - 176.
3. Самоучитель Delphi. : Учебник + CD-ROM. - 2-е изд., перераб. и доп. / А.Д. Хомоненко. - СПб : БХВ-Петербург, 2020. - 576.
4. Рудаков, А.В.Технология разработки программных продуктов: практикум Учебное пособие для ССУЗов / А.В. Рудаков. - М.: Академия, 2021 [электронный ресурс]

Дополнительные источники:

1. Лавровская О.В. Технические средства информатизации: практикум, Академия, 2013 [электронный ресурс]
2. Гребенюк Технические средства информатизации, Академия, 2023 [электронный ресурс]
3. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, Академия, 2022 [электронный ресурс]
4. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей, М.: ИНФРА-М, 2021 [электронный ресурс]

Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023.-400 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы модуля предполагает учебную практику после изучения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в кабинетах учебного заведения.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП СПО по осваиваемой профессии.

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от образовательного учреждения на основании, предоставленного обучающимся отчета и дневника по практике. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы обучающимися.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на условиях гражданско- правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Результаты (освоенные проф. компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ПК 6.1	Уметь разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Наблюдение при выполнении практических заданий. Защита отчетов по практическим работам.	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы
ПК 6.2	Уметь выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики	Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы предложения по реинжинирингу системы
ПК 6.3	Уметь разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы		
ПК 6.4	Уметь оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания		
ПК 6.5	Уметь осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием		Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ОК 1	Умение понимать выбор способа решения задач профессиональной применительно к различным контекстам	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией	Экспертное наблюдение за выполнением работ.
ОК 2	Демонстрирует навыки использования современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности анализ и		
ОК 3	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 4	Демонстрирует работу в команде, эффективно взаимодействует с коллективом и коллегами, руководством, клиентами		
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 6	Проявляет 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	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 8	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 9	Демонстрирует использование информационных технологий в профессиональной деятельности		

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
А/01.4	Может осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	Наблюдение при выполнении практических заданий. Защита отчетов по практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы
А/04.4	Может осуществлять модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием		
А/14.4	Может осуществлять идентификацию		

	конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием		Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы предложения по реинжинирингу системы
В/02.5	Может осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику о создании (модификации) и вводе в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ		Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы
В/11.5	Может осуществлять модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС		
В/14.5	Может осуществлять создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС		

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Задание
на учебную практику
ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Ф.И.О. студента _____

Группа _____

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

Содержание практики
УП. 06
Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.
Поддержание документации ИС в актуальном состоянии
Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы
Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы
Разработка структуры ИС
Разработка интерфейса ИС
Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы
Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС
Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС
Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС
Применение документации систем качества
Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы
Составление плана резервного копирования
Определение интервала резервного копирования
Оформление отчета и защита практики

Руководители практики

от образовательной организации _____

(подпись)

(расшифровка)

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Отчет
по учебной практике
по ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Исполнитель: студент очного
отделения
специальности 09.02.07
«Информационные системы и
программирование»

(Ф.И.О.)

Руководители от образовательного
учреждения

(Ф.И.О.)

Кунгур, 2023

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

ДНЕВНИК
по учебной практике

Студент _____

Специальность _____

Курс _____ Группа _____

Предприятие _____

Срок практики с _____ по _____

Руководитель практики от образовательного учреждения

Фамилия, должность

Зам. директора _____

Дневник вместе с отчетом сдается руководителю практики.

Учебная практика (образец)

Дата (число , месяц)	Рабочее место (цех, отдел, участок)	Продолж ительност ь (часы)	Содержание выполненных работ	Оценка	руковод ит. цеха, отдела
		6	Вводное занятие. Ознакомление с рабочими местами, оборудовани- ем. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по правилам внутреннего распорядка.		
		6	Общий осмотр автомобиля. Последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля.		
		6	Двигатель, система охлаждения и смазки. Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки под- шипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.		
		6	Сцепление, коробка передач, карданная передача. Регулировка свободного хода педали сцепления; прокачка пневмогидравлического привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости. Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежу- точной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальни- ков, прокладки крышки коробки. Ремонт деталей, механизма управления переключения передач.		
		6	Задний мост. Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы.		
			Передний мост и рулевое управление. Проверка и регулировка		

		6	сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.		
		6	Тормозная система. Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червячной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе.		
		6	Ходовая часть. Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния обода, дисков колес.		
		6	Кабина, платформа, оперение. Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения. Крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе.		
		6	Система питания автомобилей. Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2. Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе технического состояния приборов электрооборудования.		
		6	Электрооборудование. Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на приборах, предохранителей. Кропление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.		

		14	Зачетная практическая работа. 1.Определение состояния двигателя и его систем, агрегатов и автомобиля в целом с устранением неисправностей средней степени сложности. 2.Разборка, ремонт и сборка агрегатов (двигатель, трансмиссия, рулевое управление). 3.Техническое обслуживание агрегатов тормозной системы с устранением неисправностей средней степени сложности. 4.Определение состояния приборов электрооборудования с устранением неисправностей средней степени сложности. 5.Применение при работе приборов, оборудования средней сложности (Определение содержания СО; СН в отработавших газах и доведение их до нормы). 6.Знать основные регулировочные параметры регулируемых узлов в объеме ТО-1.		
		72	Итого по П.П.02/2 Организация технического обслуживания и диагностики.		
		144	Итого по ПП.02 производственная практика (по профилю специальности).		

Подпись студента _____

Продолжение приложения 3

Контроль практики преподавателями

[illegible]

Продолжение приложения 3

Рационализаторские предложения студента и помощь предприятию

[illegible]

Отзыв руководителя практики о качестве выполнения студентом программы практики (приобретение технических навыков, охват работы, качество, помощь производству, активность, дисциплина и т. д.)

[illegible]

М.П.

Оценка за практику и отчет _____

Подпись руководителя _____