

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Е.Ю. Кузнецов
«05» апреля 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

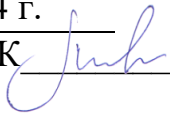
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«04» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК  /Л.И. Логинова/

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Нехорошкова Людмила Георгиевна, преподаватель, доцент кафедры информатики и системного программирования ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Морохин Дмитрий Витальевич, преподаватель, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, доцент кафедры информационно-вычислительных систем ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Евгений Юрьевич, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Рецензент (внешний)

Савинов Александр Николаевич, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, доцент кафедры информационно-вычислительных систем ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (представитель работодателя)

Абукаев И.В., ведущий программист ПАО НПО «Наука» г.Йошкар-Ола.

©Нехорошкова Л.Г., Морохин Д.В., 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. АННОТАЦИЯ

Профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем относится к обязательной части цикла профессиональной подготовки ППССЗ СПО, устанавливающей базовые знания по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- в установке, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

Общий объем учебной нагрузки по профессиональному модулю составляет 630 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 386 часов, самостоятельной работы – 82 часа, учебной практики – 2 нед. /72 часа, производственной практики – 2 нед. /72 часа.

Содержание профессионального модуля включает:

- изучение разделов междисциплинарного курса МДК 06.01 Внедрение информационных систем.

Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.

Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.

Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.

- изучение разделов междисциплинарного курса МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

Тема 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы.

Тема 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе.

- изучение разделов междисциплинарного курса МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы.

Тема 1. Виды информационных систем.

Тема 2. Надежность и качество информационных систем.

- изучение разделов междисциплинарного курса МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии.

Тема 1. Виды и особенности интеллектуальных информационных систем.

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, экспертного наблюдения за выполнением лабораторных и практических работ, оценки процесса и результатов выполнения видов работ на практике.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем относится к профессиональному учебному циклу профессиональной подготовки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование умениями, знаниями, которые формируют следующие профессиональные компетенции:

Код результата обучения	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	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

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций

Код результата обучения	Наименование видов деятельности и профессиональных 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

2.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего – 630 часов, в том числе:

на освоение МДК - 468 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 386 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 82 часа;

на практики: учебную – 72 часа

производственную – 72 часа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Содержание профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Код профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)									Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						самостоятельная работа обучающегося, часов	консультации часов	Промежуточная аттестация, часов	Учебная, часов	Производственная часов
			Всего, часов	Лекции, часов	практические занятия, часов	лабораторные занятия, часов	семинарские занятия	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК 6.1 ПК 6.3 ОК.01– ОК.09	Раздел 1 модуля. Ввод информационных систем в эксплуатацию МДК.06.01. Внедрение информационных систем	110	90	50	-	40	-	-	20	-	-	72 (2 нед)	72 (2 нед)
ПК 6.2 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09	Раздел 2 модуля. Обеспечение эксплуатации информационных систем МДК.06.02. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	110	90	50	-	40	-	-	20	-	-		
ПК 6.2 ПК 6.4 ОК.01– ОК.09	Раздел 3 модуля. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем МДК.06.03. Устройство и функционирование информационной системы	142	118	56	24	38	-	-	24	-	-		
ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09	Раздел 4 модуля. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем МДК.06.04. Интеллектуальные системы и технологии	106	88	46	-	42	-	-	18	-	-		
ПК 6.1-ПК 6.5 ОК.01– ОК.09	Учебная практика	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Производственная практика	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Экзамен (квалификационный)	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
Всего:		630	386	202	24	160	-	-	82	-	18	72	72

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 1 МОДУЛЯ. Ввод информационных систем в эксплуатацию				
МДК. 06.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ				
Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание учебного материала		38	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК.01– ОК.09
	1	Жизненный цикл информационных систем.	20	
	2	Классификация информационных систем		
	3	Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.		
	4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам		
	5	Техническое задание: основные разделы согласно стандартам		
	6	Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект		
	7	Стратегии, цели и сценарии внедрения.		
	8	Структура и этапы проектирования информационной системы.		
	Лабораторные работы		12	
	1	Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места		
	2	Разработка технического задания на внедрение информационной системы		
	3	Разработка графика разработки и внедрения информационной системы		
	4	Сравнительный анализ методологий проектирования		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Содержание учебного материала		32	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК.01– ОК.09
	1	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование	14	
	2	Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы		
	3	Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты		
	4	Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД		

	5	Методы разработки обучающей документации	12	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК.01– ОК.09
	6	Порядок внесения и регистрации изменений в документации		
	Лабораторные работы			
	1	Анализ бизнес-процессов подразделения		
	2	Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы		
	3	Разработка перечня обучающей документации на информационную систему		
	4	Разработка руководства оператора		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Содержание учебного материала		40	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК.01– ОК.09
	1	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения	16	
	2	Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования		
	3	Применение технологии RUP в процессе внедрения		
	4	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы		
	5	Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.		
	6	Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей		
	7	Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения		
	8	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии		
	Лабораторные работы		16	
	1	Разработка моделей интерфейсов пользователей		
	2	Настройка доступа к сетевым устройствам		
	3	Настройка политики безопасности		
	4	Выполнение задач тестирования в процессе внедрения		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчётов и подготовка к их защите.		
ВСЕГО			110	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 2 МОДУЛЯ. Обеспечение эксплуатации информационных систем				
МДК.06.02 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ				
Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Содержание учебного материала		54	ПК 6.2 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09
	1	Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение	24	
	2	Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг		
	3	Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных		
	4	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления		
	5	Обеспечение безопасности функционирования информационной системы		
	6	Организация доступа пользователей к информационной системе		
	Лабораторные работы		20	
	1	Разработка плана резервного копирования		
	2	Создание резервной копии информационной системы		
	3	Создание резервной копии базы данных		
	4	Восстановление данных		
	5	Восстановление работоспособности системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Содержание учебного материала		56	ПК 6.2 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09
	1	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений	26	
	2	Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов		
	3	Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний		
	4	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации		

	5	Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»		
	6	Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств		
	Лабораторные работы		20	
	1	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках		
	2	Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем		
	3	Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией		
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
	ВСЕГО			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины	
1	2		3	4	
РАЗДЕЛ 3 МОДУЛЯ. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем					
МДК.06.03 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ					
Тема 6.3.1. Виды информационных систем	Содержание учебного материала		90	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК.01– ОК.09	
	1	Базовая структура информационной системы.			
	2	Основное оборудование системной интеграции	36		
	3	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.			
	4	Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.			
	5	Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.			
	6	Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств			
	7	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»			
	8	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства			
	9	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов			
	10	Особенности сопровождения информационных систем реального времени			
	11	Структура и этапы проектирования информационной системы.			
	Практические занятия				4
	1	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)			
	2	Формирование предложений о расширении информационной системы			
	Лабораторные работы		38		
	1	Обслуживание системы отображения информации актового зала			
	2	Обслуживание системы отображения информации конференц-зала			
	3	Обслуживание локальной сети			
	4	Обслуживание системы видеонаблюдения			
	Самостоятельная работа обучающихся		12		
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.			

		Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 6.3.2. Надежность и качество информационных систем	Содержание учебного материала		52	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК.01– ОК.09
	1	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством	20	
	2	Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества		
	3	Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.		
	4	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.		
	5	Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа		
	Практические занятия		20	
	1	Определение показателей безотказности системы		
	2	Определение показателей долговечности системы		
	3	Определение комплексных показателей надежности системы		
	4	Определение единичных показателей достоверности информации в системе		
	5	Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область)		
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
	2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
ВСЕГО			142	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 4 МОДУЛЯ. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем				
МДК.06.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ				
Тема 6.4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Содержание учебного материала		106	ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09
	1	Виды интеллектуальных систем и области их применения	46	
	2	Основные модели интеллектуальных систем		
	3	Архитектура интеллектуальных информационных систем		
	4	Типовая схема функционирования интеллектуальной системы		
	5	Примеры интеллектуальных систем		
	Лабораторные работы		42	
	1	Моделирование интеллектуальных систем		
	Самостоятельная работа обучающихся		18	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. Составление глоссария		
2	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			
ВСЕГО			106	

Учебная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Требования к технике безопасности при работе с оборудованием. Отработка навыков оказания первой помощи. 1. Инструктаж по технике безопасности. Требования к технике безопасности при работе с оборудованием. Отработка навыков оказания первой помощи. 2. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры. 3. Участие в организации сетевого администрирования. 4. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. 5. Участие в управлении сетевыми сервисами. 6. Участие в модернизации сетевой инфраструктуры. 7. Анализ собранных материалов и подготовка отчета. 	72	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности. Требования к технике безопасности при работе с оборудованием. Отработка навыков оказания первой помощи. 2. Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. 3. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. 4. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования. 5. Анализ собранных материалов и подготовка отчета. 	72	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК.01– ОК.09
Экзамен (квалификационный)	18	
ИТОГО	630	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов:

А) Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оснащенность учебного кабинета:

Комплект мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры -15 шт.: ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клавиатура, мышь, мониторы 21,5" VA2248-LED.; ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клавиатура, мышь, мониторы 21,5" VA2248-LED; монитор CTX VL 950 SL 19"; принтер HP DeskJet 1220C,A3+; проектор мультимедийный Hitachi; калькуляторы.

Средства обучения: доска аудиторная 1.0*1.5; источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA; коммутатор Cisco Catalyst WS-C2960-48TC-L с устан.прогр.обеспеч; коммутатор WS-C2960-48TT с конвертором; коммутатор переключатель Comrex; кондиционер LG S12LH 3.5кВт; кондиционер LG S18LH 5.3кВт; точка доступа CISCO AIR- LAP1131G-E K9 с предустановл. прогр. обеспечением; экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Autodesk Inventor Professional 10 EDU(регистрация на сайте производителя);
- Creo Parametric (лицензия №2779723);
- SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS (лицензия №389836);
- SWR-Технология Education Edition (договор поставки № ЮО-189/2012 от 08.11.2012г.);
- ВЕРТИКАЛЬ 2018.1 (лицензия №Вг-19-00068);
- Microsoft Access (лицензия №IM123460);
- Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711);
- Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460);
- Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460);
- Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2);
- комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898);
- комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО);
- справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023_СВ_3 от 29.12.2022г);
- ПОЛИНОМ:MDM 2018.1 Материалы и Сортаменты (лицензия №Вг-19-00068);
- Программный комплекс T-FLEX (договор № 273-В-ТСН-9-2018 от 20.09.2018).

Б) Студия разработки веб-приложений.

Оснащенность учебного кабинета:

Комплект мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры компьютеры- 15 шт: RAMEC STORM Custom i7-3770K/8ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 15 шт.; ПК Intel Core i7/GA-Z77-D3H/DDRIII 8Gb/500Gb SATA II/INWIN ATX-450, монитор BenQ G2450HM,клав,мышь, 3 шт.; ПК Intel Core i7/GA-Z77-D3H/DDRIII 8Gb/500Gb SATAIII/INWIN EAR003, монитор 24" BenQ G2450HM, клавиатура +мышь (2 шт.); ПК P212,4 675W/Intel Core i7-2600/клавиатура, мышь, мониторы BenQ EW2430 (2 шт.)

Средства обучения: анализатор линейных коммуникаций УЛАН-2; доска маркерная 120*240см; ИБП UPS 1100VA, 7 шт.; коммутатор 3Com Switch 5500G-EI24портов; комплекс защиты информации Secret Disk 4.0; комплекс защиты информации Secret Net 5.0, 2 шт.; нелинейный локатор SEL SP-61/М "Катран"; система виброакустической защиты "Соната-АВ"; система виброакустической защиты "Соната-РС2"; Сплит-система (напольно-потолочный кондиционер) GeneralClimate CF24HRN1/GU24HRN1; средства ограничения доступа к компьютеру АПМДЗ "КРИПТОН-ЗАМОК/Е", 3 шт.; экран настенный 200*210см Braun Roll Vision.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения (лицензия №8922961);
- Microsoft Access (лицензия №IM123460);
- Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711);
- Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460);
- Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460);
- Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2)
- комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898);
- комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО);
- справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023_СВ_3 от 29.12.2022г);
- Project Expert 7.55 Tutorial (лицензия №20761N);
- SMART SynchronEyes Lab License (лицензия №SE-300-L);
- Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1" (лицензия №БК-М1-СЕТ-1169);
- Смета-Багира 5.0 (лицензия №5451).

Договоры о практической подготовке:

- АО «Марийский машиностроительный завод». Договор №1/2021 от 01.02.2021 –бессрочный
- Филиал ПАО «Ростелеком» в Республике Марий Эл. Договор № 83/2021 от 27.01.2021 – бессрочный
- ООО «Технотех». Договор № 9/2021 от 01.02.2021 – бессрочный
- АО «ЗПП» Договор № 07/4508 от 08.02.2021 - бессрочный

4.2. Информационное обеспечение профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Основная и дополнительная литература

№ п/ п	Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/151502	Электронный ресурс
2.	Цехановский, В. В. Технология интеллектуального анализа данных в процессах и системах / В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 168 с. - ISBN 978-5-507-45404-4. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/302753	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Заяц, А. М. Инструментальные средства инфокоммуникационных систем. Теория и практика / А. М. Заяц, А. А. Логачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45681-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/311786	Электронный ресурс
2	Водяхо, А. И. Архитектурные решения информационных систем / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46063-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296981	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по профессиональному модулю за период обучения. Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения модуля.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических и лабораторных работ.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей

	<p>пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	Оценка « удовлетворительно » - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы	
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с	Оценка « отлично » - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.

критериями технического задания.	<p>соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p>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.</p> <p>Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p> <p>- эффективность использования знаний по финансовой грамотности в профессиональной деятельности</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной	

и команде	практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; -демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

В соответствии с приказом Минпросвещения Российской Федерации № 464 от 03.07.2024г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (утвержден Министерством юстиции Российской Федерации 09.08.2024 № 79088) изменено наименование общих компетенций профессионального модуля:

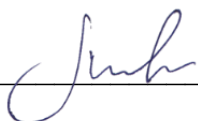
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК информационных технологии.

«30» августа 2024г. (протокол № 1)

Председатель ПЦК



/Л.И.Логинова/