

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЛЬЯНОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Ульяновск
2021

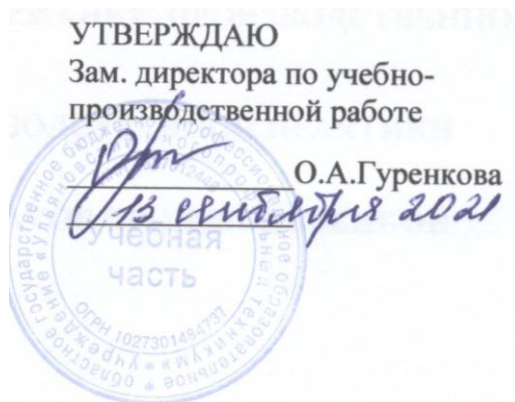
Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1547).

РАССМОТРЕНО
методической цикловой комиссией
Связи и информационных технологий,
радиотехники и машиностроения

(Протокол от 13.09.2021 № 1)

Председатель МЦК

А.Н.Борисенко
13.09.2021 А.Н.Борисенко



СОГЛАСОВАНО

Методист

Средина Р.Ф.
13.09.2021 Средина Р.Ф.

Разработчик:

Кяримова Сурия Жамильевна – преподаватель ОГБПОУ УМТ

СОГЛАСОВАНО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06. Сопровождение информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, укрупнённой группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации) специалистов в области разработки информационных систем.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - 516

на освоение МДК - 336

на практики учебную – 72

производственную - 108

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.06 Сопровождение информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, ПК 6.3 ОК.01.-ОК.10	Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию	100	90	40		10			
ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК.01.-ОК.10	Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем	100	90	40		10			
ПК 6.2, ПК 6.4 ОК.01.-ОК.10	Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем	100	90	40		10			
ПК 6.1, ПК 6.4, 6.5 ОК.01.-ОК.10	Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем	36	30	10		6			
ПК 6.1-6.5 ОК.01.-ОК.10	Учебная практика	72						72	

* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

ПК 6.1 - ПК 6.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108						144
	Всего:	516	300	130		36	72	144

2.2.Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Кол-во часов	Уровень освоения	
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		90		
МДК.06.01 Внедрение информационных систем		90		
Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание	25		
	1 Жизненный цикл информационных систем.		3	
	2 Классификация информационных систем		2	
	3 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.		2	
	4 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам		2	
	5 Техническое задание: основные разделы согласно стандартам		2	
	6 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект		2	
	7 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Стратегии, цели и сценарии внедрения.		2	
	8 Структура и этапы проектирования информационной системы.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12	
	1 Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»			
	2 Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»			
3 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Практическая работа «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы»				
4 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Практическая работа. «Сравнительный анализ методологий проектирования»				
Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных	Содержание	25		
	1 Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование		3	
	2 Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы			
	3 Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты	2		

систем	4	Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД	14	
	5	Методы разработки обучающей документации		
	6	Порядок внесения и регистрации изменений в документации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»		
	2	Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»		
	3	Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»		
Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Содержание		40	
	1	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения		
	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		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»		
	2	Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»		
	3	Практическая работа «Настройка политики безопасности»		
	4	Лабораторная работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»		
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем			90	
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем			90	
Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Содержание		46	
	1	Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение		
	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		2	
	5	Обеспечение безопасности функционирования информационной системы		2	
	6	Организация доступа пользователей к информационной системе		3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20		
	1	Практическая работа «Разработка плана резервного копирования»			
	2	Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»			
	3	Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных»			
	4	Лабораторная работа «Восстановление данных»			
	5	Лабораторная работа «Восстановление работоспособности системы»			
Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Содержание		44		
	1	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений		3	
	2	Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов		2	
	3	Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний		3	
	4	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации		2	
	5	Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»		3	
	6	Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств	3		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		20	
	1	Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»			
	2	Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»			
3	Лабораторные работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»				
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем			90		
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы			90		
Тема 6.3.1. Виды информационных систем	Содержание		50		
	1	Базовая структура информационной системы.		3	
	2	Основное оборудование системной интеграции		2	
	3	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.		2	
	4	Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.		2	
	5	Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.		2	
	6	Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и		2	

	патентных ведомств		
	7	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	2
	8	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства	2
	9	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов	2
	10	Особенности сопровождения информационных систем реального времени	3
	11	Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Структура и этапы проектирования информационной системы.	3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20
	1	Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»	
	2	Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»	
	3	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актового зала»	
	4	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»	
	5	Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети»	
	6	Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»	
Тема 6.3.2. Надежность и качество информационных систем	Содержание		40
	1	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством	3
	2	Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества	2
	3	Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	3
	4	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.	3
	5	Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа	3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20
	1	Практическая работа «Определение показателей безотказности системы»	
	2	Практическая работа «Определение показателей долговечности системы»	
	3	Практическая работа «Определение комплексных показателей надежности системы»	
	4	Практическая работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»	
	5	Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Практические работы «Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область)»	
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем			30
МДК. 6.04 Интеллектуальные системы и технологии			30
Тема 6.4.1 Виды и особенности	Содержание		30
	1	Виды интеллектуальных систем и области их применения	2

интеллектуальных информационных систем	2	Основные модели интеллектуальных систем		2
	3	Архитектура интеллектуальных информационных систем		2
	4	Типовая схема функционирования интеллектуальной системы		3
	5	Примеры интеллектуальных систем		3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
1	Практические работы «Моделирование интеллектуальных систем»	10		
Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)				
Учебная практика по модулю			72	
Производственная практика			144	
Всего			480	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Учебный кабинет, лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. программы по специальности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Печатные издания

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. - Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208.

2. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных, Москва: Издательский центр «Академия» 2009 - 256

3. Информационные системы Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И.: учебное пособие. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007 - 496

4. Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2007.-396 с

5. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем.– М.: Финансы и статистика, 2006.-180 с.

6. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебник / Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В. Ильдеменов. - М.: ЭКСМО, 2005.- 410 с.

7. Гагарина Л.Г. Киселев Д.В. Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – М.: Инфра-М, 2007.-384 с.

ГОСТы:

1. ГОСТ 34.601–90. Автоматизированные системы. Стадии создания. Комплект стандартов на автоматизированные системы. ИПК. Издательство стандартов, 1997

2. ГОСТ Р 6.30-03 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М.,2003

3. ГОСТы группы 34: ГОСТ 34.602–89. Комплекс стандартов по автоматизированной системе, техническое задание на создание автоматизированных систем;

для студентов:

1. Архангельский А.Я. Язык Pascal и основы программирования в Delphi. Учебное пособие. 2-е изд. – М.: Бином-Пресс, 2008.- 496 с.

2. Гагарина Л.Г. Киселев Д.В. Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – М.: Инфра-М, 2007.-384 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

Дополнительные источники

1. Диго С.М. Базы данных: проектирование и использование. – М.: Финансы и статистика. 2005.-592 с.
2. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2006.-656 с.
3. Малыгина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование. – СПб.:БХВ-Петербург, 2004.-512 с
4. Марков, А.С. Статический сигнатурный анализ безопасности программ [Текст]/ А.С. Марков, А.А. Фадин // Программная инженерия и информационная безопасность. – 2013. - № 1(1). С. 50-56.

для студентов:

1. Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.; Питер, 2005.- 656 с.
2. Фуфаев Э.В. Фуфаев Д.Э Базы данных. Учебное пособие для студентов сред. проф. образования. – М.: Академия, 2005.-345 с.

Интернет-ресурсы:

1. Компьютерные видеоуроки. Форма доступа:
<http://compteacher.ru/programming/delphi>
2. Книги по программированию. Форма доступа: <http://delphi-z.ru/books.html>
3. Как научиться программировать? Видеоуроки по Delphi. Форма доступа:
http://delphicomponent.ru/book_about_delphi/databases_in_delphi_7
4. <http://info.territory.ru/univer/info.htm>;
5. <http://zeus.sai.msu.ru:7000/database/interbase/backup/>. Восстановление RAID.
<http://datarc.narod.ru/>. Восстановление резервных копий и полное восстановление баз данных SQL 2000
6. http://doc.mpv.ru/Win2k_server/article10-3.htm
7. www.megalib.com/books/1332/5/pdf
8. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15980JSpring2007/CourseHome/index.htm> (Курс «Организация разработки инновационных продуктов»)
9. <http://www.aris-portal.ru/> (Портал по методологии и программному обеспечению ARIS)
10. <http://www.it.ru> (компания АйТи)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по данному модулю должна обеспечивать выполнение студентом лабораторных и практических работ с использованием персональных компьютеров.

Итоговой формой контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля является сдача экзамена (квалификационного).

Изучению модуля предшествует изучение следующих дисциплин:

«Операционные системы и среды», «Численные методы», «Основы проектирования баз данных», «Основы алгоритмизации и программирования», «Компьютерные сети».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ревьюирование программных продуктов». Опыт деятельности в организациях

соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование: преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

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

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.</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.</p> <p>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.</p> <p>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>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам": Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<p>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 пользователей; оформление полностью соответствует требованиям</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей</p>

	<p>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		
<p>ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<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>
<p>ПК 6.4 Оценивать</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано</p>	<p>Экзамен в форме</p>

<p>качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>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. 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. 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>собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<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. 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. 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 Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования</p>		

информационных систем		
<p>ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<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>
<p>ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<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</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 действующим стандартам качества. 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>Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</p>		
<p>ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<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 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 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 Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": 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>
<p>ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<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</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p>

	и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. 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. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	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. 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. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы,	

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- 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	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	