

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Протокол № 1
от «21» 08 2017г

Утверждаю
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от «21» 08 2017г



ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в основную профессиональную образовательную программу
программу подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
по программе базовой подготовки

срок обучения **3 г. 10 мес.**
на базе **основного общего образования**

Пояснительная записка

Изменения в основную профессиональную образовательную программу образовательную программу среднего профессионального образования - программу подготовки специалистов среднего звена вносятся в соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 года № 23, статьей 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, методическими рекомендациями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.

Таблица 1. Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
1	2	3
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям)	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»	4 уровень квалификации. Требования к опыту практической работы не предъявляются, требования к образованию и обучению -среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Выводы
1.Виды деятельности	Обобщённые трудовые функции (ОТФ) или Трудовые функции (ТФ) соответствующего уровня квалификации	
4.3. Техник по информационным системам готовится к <u>следующим видам деятельности</u> : 4.3.1. Эксплуатация и модификация информационных систем. 4.3.2. Участие в разработке информационных систем. 4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).	<u>(ОТФ)</u> . Техническая поддержка процессов <u>создания (модификации) и сопровождения ИС</u> , автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <u>(ТФ)</u> Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием; кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием; интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием; исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием; техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС; развертывание рабочих мест ИС у заказчика; установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием; интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием; проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием;	

	<p>демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием.</p>	
2.Профессиональные компетенции по каждому ВД	Трудовые функции по каждой ОТФ или трудовые действия	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p>Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p>Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в</p>	<p>Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием</p>	

разработке проектной документации на модификацию информационной системы.		
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Устранение обнаруженных несоответствий	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе	Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	

<p>опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>		
<p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Фиксирование результатов тестирования в системе учета</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании</p>	<p>Установление причин возникновения дефектов и</p>	

информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	несоответствий	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Устранение дефектов и несоответствий	
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Согласование договора сопровождения ИС внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС	
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания	
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы,	Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием	

работать с технической документацией.		
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию	Проверка соответствия рабочих мест	

доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика	
К 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика	
К 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Согласование договора на выполняемые работы внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием	
		необходимо конкретизировать
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования	Организация подписания актов выполненных работ в соответствии с	

информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Организация выставления счета за выполненные работы в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Извещение заинтересованных сторон о выполненном задании	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Подготовка и рассылка отчетов о выполнении задания	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Представление результатов выполнения задания заинтересованным сторонам	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Получение обратной связи по результатам выполненного задания от заинтересованных сторон	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	

документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы		
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Документирование результатов тестов	
Практический опыт по каждому ВД	Трудовые функции или <u>трудовые действия</u>	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Документирование результатов тестов	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	

информационной системы; инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;		
ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Фиксирование результатов тестирования в системе учета	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;	Установление причин возникновения дефектов и несоответствий	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы;	Устранение дефектов и несоответствий	
ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС	

ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания	
ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием	

ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы	Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	
ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт:	Ведение истории изменений базовых	

сохранения и восстановления базы данных информационной системы	элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
ПМ 01иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Согласование договора сопровождения ИС внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Организация подписания актов выполненных работ в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Организация выставления счета за выполненные работы в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Извещение заинтересованных сторон о выполненном задании	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Подготовка и рассылка отчетов о выполнении задания	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Представление результатов выполнения задания заинтересованным сторонам	
ПМ 01иметь практический опыт:	Получение обратной связи по	

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	результатам выполненного задания от заинтересованных сторон	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы	Устранение обнаруженных несоответствий	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Фиксирование результатов тестирования в системе учета	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Согласование договора на выполняемые работы внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием	
	Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием	необходимо конкретизировать

Таблица 2. Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Выводы
1. Виды деятельности	Обобщённые трудовые функции (ОТФ) или Трудовые функции (ТФ) соответствующего уровня квалификации	
4.3. Техник по информационным системам готовится к <u>следующим видам деятельности</u> : 4.3.1. Эксплуатация и модификация информационных систем. 4.3.2. Участие в разработке информационных систем.	(ОТФ). Техническая поддержка процессов <u>создания (модификации) и сопровождения ИС</u> , автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	

<p>4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).</p>	<p><u>(ТФ)</u> Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием; кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием; интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием; исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием; техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС; развертывание рабочих мест ИС у заказчика; установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием; интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием; проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием; демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием; идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием; представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием; проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием; инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием.</p>	
<p>2.Профессиональные компетенции по каждому ВД</p>	<p>Трудовые функции по каждой ОТФ или трудовые действия</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p>Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС</p>	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на</p>	<p>Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием</p>	

модификацию информационной системы.		
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Устранение обнаруженных несоответствий	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с	

системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Фиксирование результатов тестирования в системе учета	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном	Присвоение версий базовым	

тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Установление причин возникновения дефектов и несоответствий	
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Устранение дефектов и несоответствий	
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Согласование договора сопровождения ИС внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС	
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания	

<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	<p>Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому</p>	<p>Инициирование коррекции (запросов на устранение</p>	

сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика	
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика	
К 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика	
К 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами	
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Документирование результатов тестов	
Практический опыт по каждому ВД	Трудовые функции или <u>трудовые действия</u>	
ПМ 01иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа	Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика	

использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Документирование результатов тестов	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы; инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием	

нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;		
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Фиксирование результатов тестирования в системе учета	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;	Установление причин возникновения дефектов и несоответствий	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы;	Устранение дефектов и несоответствий	
ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС	
ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания	
ПМ 01 иметь практический опыт: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием	

ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием	
ПМ.01 ПМ 01 иметь практический опыт: определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы	Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	
ПМ 01 иметь практический опыт:	Демонстрация заказчику в	

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика	
ПМ 01 иметь практический опыт: обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации	Документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: сохранения и восстановления базы данных информационной системы	Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
ПМ 01 иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 01 иметь практический опыт: разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы	Согласование договора сопровождения ИС внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Организация подписания актов выполненных работ в соответствии с трудовым заданием	

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Организация выставления счета за выполненные работы в соответствии с трудовым заданием	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Извещение заинтересованных сторон о выполненном задании	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Подготовка и рассылка отчетов о выполнении задания	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Представление результатов выполнения задания заинтересованным сторонам	
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Получение обратной связи по результатам выполненного задания от заинтересованных сторон	
ПМ 0 Иметь практический опыт: участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 0 Иметь практический опыт: использования инструментальных средств программирования информационной системы	Устранение обнаруженных несоответствий	

ПМ 02. Участие в разработке информационных систем		
ПМ 02. Участие в разработке информационных систем.	А. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (4 уровень квалификации)	
ПК по каждому ВД ПМ 02. Участие в разработке информационных систем	Трудовые функции по каждой ОТФ или трудовые действия	
ПК 2.1. Участвовать в разработке	А/02.4 Разработка прототипов ИС в	

технического задания.	соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	A/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	A/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	A/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	A/11.4 Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	A/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	A/17.4 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	A/21.4 Распространение информации о выполненном задании	
Практический опыт по каждому ВД ПМ 02. Участие в разработке информационных систем	Трудовые функции или трудовые действия	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	A/02.4
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -формирования отчетной документации по результатам работ;-использования стандартов при оформлении программной документации;	Документирование результатов тестов	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -программирования в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u>	Верификация кода ИС и баз данных	

-использования инструментальных средств обработки информации; -участия в разработке технического задания; -программирования в соответствии с требованиями технического задания;	ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Устранение обнаруженных несоответствий	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Фиксирование результатов тестирования в системе учета	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	4Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Фиксирование результатов тестирования в системе учета Тестировать ИС с использованием тест-планов	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств	Установление причин возникновения дефектов и	

обработки информации; -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	несоответствий	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	Устранение дефектов и несоответствий	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -программирования в соответствии с требованиями технического задания; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -участия в разработке технического задания; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -использования инструментальных средств обработки информации; -использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -участия в разработке технического	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на	

задания;	выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -участия в разработке технического задания;	Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. -участия в разработке технического задания;	Согласование договора на выполняемые работы внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> использования инструментальных средств обработки информации; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Распространение информации о выполненном задании	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> использования инструментальных средств обработки информации; -участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; -управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием	
ПМ 02. <u>иметь практический опыт</u> -участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; -использования стандартов при оформлении программной документации;	Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием	
Умения	Умения	
уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; знать: основные виды и процедуры обработки	A/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием Кодировать на языках программирования Тестировать результаты собственной работы A/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием Кодировать на языках программирования Тестировать результаты собственной работы A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием Кодировать на языках программирования Тестировать результаты	

<p>информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.</p>	<p>собственной работы A/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием Тестировать ИС с использованием тест-планов Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) A/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием Кодировать на языках программирования Тестировать результаты собственной работы Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) A/11.4 Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием Анализировать входные данные Кодировать на языках программирования Тестировать результаты собственной работы A/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием Использовать систему контроля версий Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) A/17.4 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием Анализировать входные данные Разрабатывать документацию Осуществлять коммуникации A/21.4 Распространение информации о выполненном задании Проводить презентации Разрабатывать документы</p>	
<p>Знания</p> <p>уметь: осуществлять математическую и</p>	<p>Знания</p> <p>A/02.4 Разработка прототипов ИС в</p>	

<p>информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.</p>	<p>соответствии с трудовым заданием Языки программирования и работы с базами данных Инструменты и методы модульного тестирования 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 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 Культура речи Правила деловой переписки</p> <p>А/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием Основы современных систем управления базами данных Теория баз данных</p>	
--	--	--

	<p> Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности </p> <p> А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием Языки программирования и работы с базами данных 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 Культура речи Правила деловой переписки </p> <p> А/05.4Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием Основы управления изменениями Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем </p>	
--	--	--

	<p> 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: основы интеграционного тестирования Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 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 Культура речи Правила деловой переписки </p> <p> А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием Основы управления изменениями Основы современных систем управления базами данных Теория баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного </p>	
--	---	--

	<p>тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</p> <p>A/11.4 Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Форматы обмена данными Интерфейсы обмена данными 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: инструменты и методы модульного тестирования Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 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</p>	
--	--	--

	<p>зарубежный опыт в профессиональной деятельности Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p> <p>A/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием 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 присвоение кодов документам и элементам справочников Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности Культура речи Правила деловой переписки</p> <p>A/17.4 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием Возможности ИС Предметная область автоматизации Инструменты и методы коммуникаций Каналы коммуникаций Модели коммуникаций Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем</p>	
--	--	--

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
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
Культура речи
Правила деловой переписки

A/21.4 Распространение информации о выполненном задании
Виды отчетности
Инструменты и методы коммуникаций
Каналы коммуникаций
Модели коммуникаций
Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
Технологии подготовки и

	<p>проведения презентаций</p> <p>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности</p> <p>Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</p> <p>Культура речи</p> <p>Правила деловой переписки</p>	
--	---	--

Таблица 5. Результаты освоения программы СПО

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
1	2
Вид деятельности 1	
ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем	
ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
	ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
	ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
	ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
	ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
	ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
Вид деятельности 2	
Участие в разработке информационных систем	
ВД 2 Участие в разработке информационных систем.	ВД 2 Участие в разработке информационных систем.
	ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
	ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

	ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
	ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
Общие компетенции (ОК):	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Таблица 9. Формирование содержания практики

Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
1	2
Вид деятельности 1	
ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем	
Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)	
Учебная практика в объеме -180	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать</p>	<p>Осуществлять установку, настройку и сопровождение одной из информационных систем.</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.</p> <p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации.</p> <p>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Использовать инструментальные средства программирования информационной системы.</p> <p>Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>

<p>фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	
Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)	
Производственная практика в объеме -144	
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>Осуществлять установку, настройку и сопровождение одной из информационных систем.</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Сохранять и восстанавливать базы данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.</p> <p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации.</p> <p>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Использовать инструментальные средства программирования информационной системы.</p> <p>Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>
Вид деятельности 2 Участие в разработке информационных систем	
Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах) Учебная практика в объеме -252	

<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Использования инструментальных средств обработки информации.</p> <p>Участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ. Использования стандартов при оформлении программной документации.</p> <p>Программирования в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Применения методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p>
Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)	
Производственная практика в объеме -144	
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>	<p>Использования инструментальных средств обработки информации.</p> <p>Участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ. Использования стандартов при оформлении программной документации.</p> <p>Программирования в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Применения методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p>

Таблица 10. Определение структуры «теоретической части» программы

Результаты обучения (компетенции)	Умения и знания	Учебные курсы, дисциплины, модули, программы
1	2	3
Вид деятельности ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем		
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p>Должен уметь:</p> <p>выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</p> <p>проводить анализ предметной области;</p> <p>регистрировать запросы заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Знать:</p> <p>задачи и функции информационных систем;</p> <p>типы организационных структур;</p>	<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p> <p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий</p>	<p>Должен уметь:</p> <p>принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении</p>	<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>

применения объектов профессиональной деятельности.	эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; строить архитектурную схему организации; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;	
	Знать: основные задачи сопровождения информационной системы; цели автоматизации организации;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Должен уметь: манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Должен уметь: принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: типы тестирования;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Должен уметь: поддерживать документацию в актуальном состоянии; производить документирование на этапе сопровождения; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: методы обеспечения и контроля качества; национальную и международную систему стандартизации и	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

	сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества	
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Должен уметь: принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Должен уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Должен уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
	Знать: принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Должен уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; осуществлять сохранение и восстановление базы данных	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

	<p>информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>	
	<p>Знать: регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; терминологию и методы резервного копирования;</p>	<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>Должен уметь: организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</p>	<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>
	<p>Знать: типы организационных структур; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p>	<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>
<p>Вид деятельности ВД 2. Участие в разработке информационных систем</p>		
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p>	<p>Должен уметь: участвовать в разработке технического задания</p>	<p>ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем</p>
	<p>Знать: этапы разработки технического задания</p>	
<p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>	<p>Должен уметь: программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем</p>
	<p>Знать: модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)</p>	
<p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>	<p>Должен уметь: применения методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>	<p>ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем</p>
	<p>Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	
<p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по</p>	<p>Должен уметь: формирования отчетной</p>	<p>ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем</p>

результатам работ.	документации по результатам работ	
	Знать: возможность формирования отчетной документации по результатам работ	
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Должен уметь: использовать стандарты при оформлении программной документации.	ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем
	Знать: стандарты при оформлении программной документации.	
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	Должен уметь: Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем
	Знать: критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	

Таблица 11. Формирование программ учебных курсов, дисциплин, модулей

Результаты (освоенные компетенции)	Должен уметь	Темы лабораторных работ, практических занятий	Должен знать	Темы теоретической части обучения
1	2	3	4	5
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Должен уметь: -выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; -проводить анализ предметной области. -регистрировать запросы заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием	ЛПЗ 1. Этапы создания информационной системы. Сбор данных, при взаимодействии со специалистами смежного профиля, для создания информационной системы. Анализ функционирования информационной системы. ЛПЗ 2. Построение UML-диаграмм ЛПЗ 3. Оценка и выбор Case-средств ЛПЗ 4. Отбор и формирование содержания для web-документа ЛПЗ 5. Проектирование интерфейса web-документа ЛПЗ 6. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС	Знать: -задачи и функции информационных систем; -типы организационных структур.	Тема 1. Основные понятия и определения информационных систем Тема 2. Структура и состав ИС. Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием Тема 3. Концептуальное моделирование структуры данных. Тема 4. Логическое проектирование Тема 5. Создание физической модели Тема 6.

				<p>Методологии моделирования предметной области. Моделирование информационного обеспечения. Поддержка UML итеративного процесса проектирования ИС. Этапы проектирования ИС. Тема 7. CASE-средства разработки ИС. Общая характеристика и классификация. Состав, структура и функциональные особенности CASE-средств. Тема 8. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор средств реализации</p>
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Должен уметь: -принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; -строить архитектурную схему организации; -осуществлять выбор модели построения информационно</p>	<p>ЛПЗ 1. Этапы создания информационной системы. Сбор данных, при взаимодействии со специалистами смежного профиля, для создания информационной системы. Анализ функционирования информационной системы.</p>	<p>Знать: -основные задачи сопровождения информационной системы; -цели автоматизации организации; -методы и средства проектирования информационных систем.</p>	<p>Тема 1. Взаимодействие со специалистами смежного профиля. Тема 2. Концептуальное моделирование структуры данных. Тема 3. Логическое проектирование. Тема 4. Создание физической модели</p>

	й системы и программных средств.			
ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; -манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных. 	<p>ЛПЗ 1. Этапы создания информационной системы. Сбор данных, при взаимодействии со специалистами смежного профиля, для создания информационной системы. Анализ функционирования информационной системы.</p> <p>ЛПЗ 2. Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием. Документирование произведенных изменений</p> <p>ЛПЗ 3. Основные компоненты Delphi. Построение простых приложений.</p> <p>ЛПЗ 4. Основные компоненты Delphi. Использование и создание компонентов для ввода и редактирования данных</p> <p>ЛПЗ 5. Проектирование интерфейса средствами визуального программирования</p> <p>ЛПЗ 6. Выборка данных и отображение ее результатов проектирования</p> <p>ЛПЗ 7. Работа с графическими возможностями Delphi</p> <p>ЛПЗ 8. Построение UML-диаграмм</p> <p>ЛПЗ 9. Оценка и выбор Case-средств</p> <p>ЛПЗ 10. Отбор и формирование содержания для web-документа</p> <p>ЛПЗ 11. Проектирование интерфейса web-документа</p> <p>ЛПЗ 12. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; -особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; -методы и средства проектирования информационных систем. 	<p>Тема 1. Технологический процесс обработки информации. Информационная технология обработки данных.</p> <p>Тема 2. Режимы и способы обработки данных.</p> <p>Тема 3. Модификация отдельных модулей информационной системы.</p> <p>Тема 4. Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных.</p> <p>Тема 5. Понятия и структура проекта ИС. Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Классификация и общая характеристика базовых технологий проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования ИС.</p>

				<p>Типовое проектирование ИС. Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации.</p> <p>Тема 6. Концептуальное моделирование структуры данных.</p> <p>Тема 7. Логическое проектирование</p> <p>Тема 8. Создание физической модели</p> <p>Тема 9. Методологии моделирования предметной области. Моделирование информационного обеспечения. Поддержка UML итеративного процесса проектирования ИС. Этапы проектирования ИС.</p> <p>Тема 10. CASE-средства разработки ИС. Общая характеристика и классификация. Состав, структура и функциональные особенности CASE-средств.</p> <p>Тема 11. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор</p>
--	--	--	--	---

				средств реализации
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Должен уметь: - поддерживать документацию в актуальном состоянии; - производить документирование на этапе сопровождения; - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации.	ЛПЗ 1. Внесение изменений в модель и документацию системы. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы	Знать: - методы обеспечения и контроля качества; - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	Тема 1. Состав проектной документации. Тема 2. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор средств реализации
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Должен уметь: - принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; - использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	ЛПЗ 1. Этапы создания информационной системы. Сбор данных, при взаимодействии со специалистами смежного профиля, для создания информационной системы. Анализ функционирования информационной системы. ЛПЗ 2. Внесение изменений в модель и документацию системы. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы ЛПЗ 3. Основные компоненты Delphi. Построение простых приложений. ЛПЗ 4. Основные компоненты Delphi. Использование и создание компонентов для ввода и редактирования данных ЛПЗ 5. Проектирование интерфейса средствами визуального программирования ЛПЗ 6. Выборка данных и отображение ее результатов проектирования ЛПЗ 7. Работа с графическими возможностями Delphi ЛПЗ 8. Ввод и обработка массивов ЛПЗ 9. Отображение результатов проектирования ЛПЗ 10. Построение UML-диаграмм ЛПЗ 11. Оценка и выбор Case-	Знать: - характеристики и атрибуты качества; - методы обеспечения и контроля качества; - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.	Тема 1. Методы и средства сбора и передачи данных Тема 2. CASE-средства разработки ИС. Общая характеристика и классификация. Состав, структура и функциональные особенности CASE-средств.

		<p>средств ЛПЗ 12. Отбор и формирование содержания для web-документа ЛПЗ 13. Проектирование интерфейса web-документа ЛПЗ 14. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС</p>		
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p>Должен уметь: -осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; -организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>ЛПЗ 1. Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных. ЛПЗ 2. Преобразование данных при экспортировании ЛПЗ 3. Выполнение резервирования. Типы методов резервирования. Планирование стратегии резервирования. ЛПЗ 4. Резервирование системных баз данных ЛПЗ 5. Внесение изменений в модель информационной системы и документацию системы ЛПЗ 6. Внесение изменений в модель и документацию системы. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы ЛПЗ 7. Основные компоненты Delphi. Построение простых приложений. ЛПЗ 8. Основные компоненты Delphi. Использование и создание компонентов для ввода и редактирования данных ЛПЗ 9. Проектирование интерфейса средствами визуального программирования ЛПЗ 10. Выборка данных и отображение ее результатов проектирования ЛПЗ 11. Работа с графическими возможностями Delphi ЛПЗ 12. Ввод и обработка массивов ЛПЗ 13. Отображение результатов проектирования ЛПЗ 14. Построение UML-диаграмм ЛПЗ 14. Оценка и выбор Case-средств ЛПЗ 15. Отбор и формирование содержания</p>	<p>Знать: -отказы системы; восстановление информации в информационной системе; -принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах/</p>	<p>Тема 1. Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных. Тема 2. Преобразование данных при экспортировании и Тема 3. Журнализация и восстановление . Тема 4. Выполнение резервирования Тема 5. Восстановление резервных копий и полное восстановление БД. Тема 6. Способы обеспечения отказоустойчивости ИС. Тема 7. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор средств реализации</p>

		для web-документа ЛПЗ 16. Проектирование интерфейса web-документа ЛПЗ 12. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС		
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Должен уметь: -осуществлять сопровождение информационно й системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации.	ЛПЗ 1. Решение практических задач. Разработка фрагментов методики обучения пользователей информационной системы. Составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования. Составление пользовательских инструкций для работы.	Знать: -принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах.	
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Должен уметь: -осуществлять сопровождение информационно й системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; -осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационно й системы; -составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; -организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; -применять требования нормативных документов к основным видам	ЛПЗ 1. Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных. ЛПЗ 2. Преобразование данных при экспортировании ЛПЗ 3. Выполнение резервирования. Типы методов резервирования. Планирование стратегии резервирования. ЛПЗ 4. Резервирование системных баз данных ЛПЗ 5. Решение практических задач. Разработка фрагментов методики обучения пользователей информационной системы. Составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования. Составление пользовательских инструкций для работы. ЛПЗ 6. Внесение изменений в модель информационной системы и документацию системы ЛПЗ 7. Внесение изменений в модель и документацию системы. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы. ЛПЗ 8. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС.	Знать: -регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; -терминологию и методы резервного копирования.	Тема 1. Экспорт и импорт данных. Технология экспортирования данных. Тема 2. Преобразование данных при экспортировании и Тема 3. Журнализация и восстановление Тема 4. Выполнение резервирования Тема 5. Восстановление резервных копий и полное восстановление БД. Тема 6. Способы обеспечения отказоустойчивости ИС. Тема 7. Модификация системы. Тема 8. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор средств реализации.

	<p>продукции (услуг) и процессов;</p> <p>-применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>			
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>Должен уметь: -организовывать разноуровневый доступ пользователей информационно й системы в рамках своей компетенции.</p>	<p>ЛПЗ 1. Основные компоненты Delphi. Построение простых приложений. ЛПЗ 2. Основные компоненты Delphi. Использование и создание компонентов для ввода и редактирования данных ЛПЗ 3. Проектирование интерфейса средствами визуального программирования ЛПЗ 4. Выборка данных и отображение ее результатов проектирования ЛПЗ 5. Работа с графическими возможностями Delphi ЛПЗ 6. Ввод и обработка массивов ЛПЗ 7. Отображение результатов проектирования ЛПЗ 8. Отбор и формирование содержания для web-документа ЛПЗ 9. Проектирование интерфейса web-документа ЛПЗ 10. Основы проектирования web-страниц. Разработка компонентов ИС.</p>	<p>Знать: -типы организационных структур; -основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p>	<p>Тема 1. Web-документы. Назначение и требования. Анализ предметной области. Выбор средств реализации</p>
ВПД 2 Участие в разработке информационных систем				
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. ..</p>	<p>Должен уметь: участвовать в разработке технического задания</p>	<p>Описание предметной области. Моделирование предметной области. Подбор аппаратной платформы для ИС. Подбор программного обеспечения для ИС. Разработка технического задания. Оформление документации по ТЗ.</p>	<p>Знать: этапы разработки технического задания</p>	<p>Тема 1.1. Характеристика информационных систем Тема 1.2. Технологический процесс обработки информации Тема 1.3. Платформы разработки ИС Тема 1.4. Аппаратное обеспечение АИС Тема 1.5. Программное обеспечение АИС Тема 2.1.</p>

<p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>	<p>Должен уметь: программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>Создание новой БД. Создание таблиц в СУБД, Access. Схема данных. Ввод и редактирование данных в таблице. Создание однотобличных запросов на выборку. Создание многотобличного запроса. Создание запросов перекрестного запроса. Создание вычислительных полей в запросах. Удаление записей по заданному условию. Использование Автоформ и Мастера Форм для создания экранных форм. Использование Конструктора форм для создания форм. Создание подчиненной формы. Создание отчетов с помощью Автоотчетов и Мастера отчета. Создание отчетов в режиме Конструктора отчета. Создание подчиненной формы и добавления её другую форму. Использование Мастера почтовых наклеек. Создание страниц доступа к данным с помощью Мастера строки. Язык манипулирования данными-SQL. Выбор данных. Обновление данных в базе данных. Добавление данных и вставка строки, столбца в таблицу БД Добавление данных и вставка столбца в таблицу БД. Удаление данных из таблиц БД. Реализация математических операций в SQL. Структура HTML документа. Оформление фона в HTML документе. Шрифтовое оформление документа. Оформление нумерации и списков в Web- странице. Оформление таблиц в HTML документе. Вставка рисунка в Web- документ. Вставка гипертекста в HTML -</p>	<p>Проектирование ИС Тема 1.5. Программное обеспечение АИС Тема 2.1. Проектирование ИС Тема 2.2. Разновидности ИС Тема 2.3. Разработка АИС</p>
--	--	---	--

		<p>документ. Создание шаблона электронного пособия а программе MS Pablisher. Создание страниц пособия Создание многостраничного электронного пособия</p>		
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	<p>Должен уметь: применения методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>	<p>Тестирование программного продукта Экспортирование данных в MS Excel. Импорт текстового файла с разделителем. Импорт данных из Access в Excel</p>	<p>Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	Тема 2.1. Проектирование ИС
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	<p>Должен уметь: формирования отчетной документации по результатам работ</p>	<p>Оформление документации по ТЗ. Разработка инструкции пользователя Оформление документации по тестированию программного продукта</p>	<p>Знать: возможность формирования отчетной документации по результатам работ</p>	Тема 2.3. Разработка АИС
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	<p>Должен уметь: использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Оформление программной документации в соответствии со стандартами и рабочей документацией Разработка технического задания. Оформление документации по ТЗ. Тестирование программного продукта.</p>	<p>Знать: стандарты при оформлении программной документации.</p>	Тема 2.3. Разработка АИС
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	<p>Должен уметь: Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Рассмотреть критерии оценки качества и надежности функционирования программного продукта</p>	<p>Знать: критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>	Тема 2.3. Разработка АИС