Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финуниверситет)

Самарский финансово-экономический колледж (Самарский филиал Финуниверситета)





ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Выпускная предметная (цикловая) комиссия: естественно-математических дисциплин

Заместитель директора по учебно-методической работе

Zeela

Д.С. Зуева

Лист согласования

Образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и с Примерной требований основной образовательной программы, рассмотрена и утверждена Советом Самарского филиала Финуниверситета 20 24 г. протокол № 2

Разработчики:

Председатель предметной (цикловой) комиссии естественно-математических К.С. Яковлева дисциплин Председатель предметной (цикловой) общепрофессиональных комиссии С.В. Суханова дисциплин Председатель предметной (цикловой) социально-гуманитарных комиссии Н.Д. Махова дисциплин Председатель предметной (цикловой) Е.В. Бельдинова комиссии междисциплинарных курсов Заведующий учебно-методическим В.С. Сидорова кабинетом

Согласованно:

Представитель студенческого самоуправления:

Председатель Студенческого Совета

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1 Общие компетенции
- 4.2 Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1 Учебный план
- 5.2 Календарный учебный график
- 5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- 5.4 Рабочие программы практик
- 5.5 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы
- 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы
- 6.4 Оценка качества освоения образовательной программы
- 6.5 Характеристика среды Самарского филиала Финуниверситета, обеспечивающая развитие общих и профессиональных компетенций выпускников
- 6.6 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- 2. Календарный учебный график
- 3. Рабочие программы

3.1. Рабочие программы общеобразовательного цикла:

- Приложение 3.1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»
- Приложение 3.1.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»
- Приложение 3.1.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»
- Приложение 3.1.4 Рабочая программа учебной дисциплины «История»
- Приложение 3.1.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
- Приложение 3.1.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»
- Приложение 3.1.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание»
- Приложение 3.1.8 Рабочая программа учебной дисциплины «География»
- Приложение 3.1.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»
- Приложение 3.1.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Биология»
- Приложение 3.1.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
- Приложение 3.1.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
- Приложение 3.1.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»

3.2. Рабочие программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

Приложение 3.2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение 3.2.2 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение 3.2.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение 3.2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 3.2.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»/

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура»

3.3. Рабочие программы математического и общего естественнонаучного цикла:

Приложение 3.3.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Приложение 3.3.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 3.3.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 3.3.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

3.4. Рабочие программы общепрофессионального цикла:

Приложение 3.4.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Приложение 3.4.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Приложение 3.4.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»

Приложение 3.4.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 3.4.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 3.4.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 3.4.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Приложение 3.4.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Приложение 3.4.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение 3.4.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы»

Приложение 3.4.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»

Приложение 3.4.12 Рабочая программа учебной дисциплины ««Менеджмент в профессиональной деятельности»»

Приложение 3.4.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения»

Приложение 3.4.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы машинного обучения»

Приложение 3.4.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»

Приложение 3.4.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в банковской деятельности»

Приложение 3.4.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Интернет-продажи страховых продуктов»

3.5. Рабочие программы профессионального цикла:

Приложение 3.5.1 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 3.5.2 Рабочая программа профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 3.5.3 Рабочая программа профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 3.5.4 Рабочая программа профессионального модуля «Соадминистрирование баз данных и серверов»

Приложение 3.5.5 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных»

4. Рабочие программы практик:

Приложение 4.1 Рабочая программа учебной практики

Приложение 4.2. Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности)

Приложение 4.3. Рабочая программа производственной (преддипломной) практики

5. Программа государственной итоговой аттестации

6. Фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям

Раздел 1. Общие положения

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ООП ПССЗ) среднего профессионального образования Самарского филиала Финуниверситета разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности ПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного 09 декабря 2016 года приказом № 1547 Министерства образования и науки Российской Федерации, с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности «Информационные системы и программирование», разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, с учетом профессионального стандарта: Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44936).

Основная образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Администратор баз данных»), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования». (Зарегистрирован Министерством юстиции РФ 22.01.2021 № 62178);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167)
- Примерная основная образовательная программа, разработанная Федеральным учебнометодическим объединением СПО по укрупненной группе специальностей УГС 09.00.00 Информатка и вычислительная техника;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
- Приказ Финансового университета от 24 мая 2023 г. № 1459/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования»;

- Приказ Финансового университета от 24 июля 2023 г. № 1864/о «Об утверждении Положения о курсовой работе (проекте) студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете;
- Приказ Финансового университета от 24 апреля 2023 г. № 1095/о «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказ Финансового университета от 27 ноября 2019 г. № 2533/о «Об утверждении Положения о режиме занятий обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказ Финансового университета от 19 декабря 2022 г. № 3080/о «Об утверждении Положения о дипломном проекте (работе) по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказ Финансового университета от 24 декабря 2019 г. № 2784/о «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказ Финансового университета от 03 февраля 2020 г. № 0177/о «Об утверждении Положения о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете».

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Наименование образовательной программы: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Администратор баз данных

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: — 3 года 10 месяцев.

Реализация программы осуществляется на русском языке.

1. Общий объем ООП ПССЗ на базе основного общего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности составляет 5904 часа и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и времени, отводимому на контроль качества освоения студентом ООП ПССЗ.

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	127 нед.
Учебная практика	8 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	12 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.

Итого	199 нед.
Каникулы	34 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.

Объем времени на освоение профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования представлен в таблице 2.

Таблица 2

Структура	Объем программы в академических часах	
образовательной программы	по ФГОС СПО	фактический по учебному плану
Общеобразовательный цикл	1476	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	532
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	238
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	1268
Профессиональный цикл	не менее 1728	2210
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной подготовки	5940	5940

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Расчет вариативной части: 5904 ч - 1476 ч - 668 ч - 108 ч - 504 ч - 1636 ч - 216 ч = 1296 часа.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Основные виды деятельности выпускника:

- -разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- -осуществление интеграции программных модулей;
- -сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов;
- -разработка, администрирование и защита баз данных.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации «Администратор баз данных»:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Соадминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Обобщенные трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник:

Оооощенные трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник:			
Наименование	Обобщенные трудовые	Трудовые функции	
профессионального	функции		
стандарта			
Код 06.011 «Администратор		А/01.4 Резервное копирование БД	
баз данных» утвержден	функционирования БД	А/02.4 Восстановление БД	
приказом Министерства		А/03.4 Управление доступом к БД	
труда и социальной защиты		А/04.4 Установка и настройка	
РФ от 17.09.2014 г. №647н		программного обеспечения (ПО)	
(ред. от 12.12.2016 г.)		для обеспечения работы	
		пользователей с БД	
		А/05.4 Установка и настройка ПО	
		для администрирования БД	
		А/06.4 Мониторинг событий,	
		возникающих в процессе работы	
		БД	
		А/07.4 Протоколирование	
		событий, возникающих в	
		процессе работы БД	
		А/08.4 Выявление инцидентов	
		информационной безопасности	
		(далее ИБ) при обеспечения	
		функционирования БД	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ООП СПО обучающиеся должны овладеть основными видами деятельности, общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка	
компетенции	компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать
		и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Quantum contention of the Holy Holy
		Знания: содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Умения: использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
OK 09	Использовать информационные технологии в	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
	профессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
OK 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды	Код и формулировка	Показатели освоения компетенции
деятельности	компетенции	п
Разработка модулей	ПК 1.1. Формировать	Практический опыт:
программного	алгоритмы разработки	Разрабатывать алгоритм решения
обеспечения для	программных модулей в	поставленной задачи и реализовывать
компьютерных	соответствии с техническим	его средствами автоматизированного
систем.	заданием.	проектирования.
		Умения:
		Формировать алгоритмы разработки
		программных модулей в соответствии
		с техническим заданием. Оформлять документацию на
		программные средства. Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения.
		Основные принципы технологии
		структурного и объектно-
		ориентированного
		программирования.
	ПК 1.2. Разрабатывать	Практический опыт:
	программные модули в	Разрабатывать код программного
	соответствии с техническим	продукта на основе готовой
	заданием.	спецификации на уровне модуля.
		Умения:
		Создавать программу по
		разработанному алгоритму как
		отдельный модуль.
		Оформлять документацию на
		программные средства.
		Знания:
		Основные этапы разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы технологии
		структурного и объектно-
		ориентированного
		программирования.
	ПК.1.3. Выполнять отладку	Практический опыт:
	программных модулей с	Использовать инструментальные
	использованием	средства на этапе отладки
	специализированных	программного продукта.
	программных средств.	Проводить тестирование
		программного модуля по
		определенному сценарию.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование
		программы на уровне модуля.
		Оформлять документацию на
		программные средства.

	Знания: Основные принципы отладки
	и тестирования программных
	продуктов.
	Инструментарий отладки
	программных продуктов.
ПК 1.4. Выполнять	Практический опыт:
тестирование программных	Проводить тестирование
модулей.	программного модуля по
	определенному сценарию.
	Использовать инструментальные
	средства на этапе тестирования
	программного продукта.
	Умения:
	Выполнять отладку и тестирование
	программы на уровне модуля.
	Оформлять документацию на
	программные средства.
	Знания:
	Основные виды и принципы
	тестирования программных
	продуктов.
ПК 1.5. Осуществлять	- ·
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Практический опыт:
рефакторинг и оптимизацию	Анализировать алгоритмы, в том
программного кода.	числе с применением
	инструментальных средств.
	Осуществлять рефакторинг и
	оптимизацию программного кода.
	Умения:
	Выполнять оптимизацию и
	рефакторинг программного кода.
	Работать с системой контроля версий.
	Знания:
	Способы оптимизации и приемы
	рефакторинга.
	Инструментальные средства анализа
	алгоритма.
	Методы организации рефакторинга и
	оптимизации кода.
	Принципы работы с системой
	контроля версий.
ПК 1.6. Разрабатывать модули	Практический опыт:
программного обеспечения для	Разрабатывать мобильные
мобильных платформ.	приложения.
	Умения:
	Осуществлять разработку кода
	программного модуля на современных
	языках программирования.
	Оформлять документацию на
	программные средства.
	Знания:
	ГОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПАЗПАООТКИ
	Основные этапы разработки программного обеспечения.

		Основные принципы технологии
		структурного и объектно-
		ориентированного
		программирования.
Осуществление	ПК 2.1. Разрабатывать	Практический опыт:
интеграции	требования к программным	Разрабатывать и оформлять
программных	модулям на основе анализа	требования к программным модулям
модулей	проектной и технической	по предложенной документации.
	документации на предмет	Разрабатывать тестовые наборы
	взаимодействия компонент.	(пакеты) для программного модуля.
		Разрабатывать тестовые сценарии
		программного средства.
		Инспектировать разработанные
		программные модули на предмет
		соответствия стандартам
		кодирования.
		Умения:
		Анализировать проектную и
		техническую документацию.
		Использовать специализированные
		графические средства построения и
		анализа архитектуры программных
		продуктов.
		Организовывать заданную
		интеграцию модулей в программные
		средства на базе имеющейся
		архитектуры и автоматизации бизнес-
		процессов.
		Определять источники и приемники
		1 -
		Данных.
		Проводить сравнительный анализ.
		Выполнять отладку, используя
		методы и инструменты условной
		компиляции (классы Debug и Trace).
		Оценивать размер минимального
		набора тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и
		тестовые сценарии.
		Выявлять ошибки в системных
		компонентах на основе
		спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы процесса
		разработки программного
		обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Виды и варианты интеграционных
		решений.
		Современные технологии и
		инструменты интеграции.

	Основные протоколы доступа к
	данным.
	Методы и способы идентификации
	сбоев и ошибок при интеграции
	приложений.
	Методы отладочных классов.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации
	1 '
	инспектирования и верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Графические средства
	проектирования архитектуры
	программных продуктов.
	Методы организации работы в
	команде разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию	Практический опыт:
модулей в программное	Интегрировать модули в программное
обеспечение.	обеспечение.
	Отлаживать программные модули.
	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
	соответствия стандартам
	кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Использовать методы для получения
	кода с заданной функциональностью и
	степенью качества.
	Организовывать заданную
	интеграцию модулей в программные
	средства на базе имеющейся
	архитектуры и автоматизации бизнес-
	процессов.
	Использовать различные
	транспортные протоколы и стандарты
	форматирования сообщений.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку
	данных.
	Создавать классы- исключения на
	основе базовых классов.
	Выполнять ручное и
	автоматизированное тестирование
	программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе
	спецификаций.
	Использовать приемы работы в
	системах контроля версий.

		T
		Знания:
		Модели процесса разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы процесса
		разработки программного
		обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Основы верификации программного
		обеспечения.
		Современные технологии и
		инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к
		данным.
		Методы и способы идентификации
		сбоев и ошибок при интеграции
		приложений.
		Основные методы отладки.
		Методы и схемы обработки
		исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды
		тестирования программных
		продуктов.
		Стандарты качества программной
		документации. Основы организации
		<u> </u>
		инспектирования и верификации.
		Приемы работы с инструментальными
		средствами тестирования и отладки.
		Методы организации работы в
	ПИ 2.2 Р	команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку	Практический опыт:
	программного модуля с	Отлаживать программные модули.
	использованием	Инспектировать разработанные
	специализированных	программные модули на предмет
	программных средств.	соответствия стандартам
		кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему
		контроля версий.
		Использовать методы для получения
		кода с заданной функциональностью и
		степенью качества.
		Анализировать проектную и
		техническую документацию.
		Использовать инструментальные
		средства отладки программных
		продуктов.
i		Ī _
		Определять источники и приемники
		Определять источники и приемники данных.
		_
		данных.
		данных. Выполнять тестирование интеграции.

	Использовать приемы работы в
	системах контроля версий.
	Выполнять отладку, используя
	методы и инструменты условной
	компиляции.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе
	спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного
	обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	= = =
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	Методы и способы идентификации
	сбоев и ошибок при интеграции
	приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки
	исключительных ситуаций.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации
	инспектирования и верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Методы организации работы в
	команде разработчиков.
ПК 24 О	
ПК 2.4. Осуществлять	Практический опыт:
разработку тестовых наборов и	Разрабатывать тестовые наборы
тестовых сценариев для	(пакеты) для программного модуля.
программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые сценарии
	программного средства.
	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
	соответствия стандартам
	кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку
	данных.
1	A

Использовать присмы работы в системых контроля версий. Опенивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые спепарии. Выполнять ручное и антоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программных обеспечения. Основные принципы процесса разработки программных обеспечения. Основные принципы процесса разработки программных обеспечения. Основы верификации и аттестации программных модулей. Методы и способы идентификации сбоев и опшбок при интеграции приложений. Методы и сособы идентификации обеспечения. Основы верификации обработки исключительных ситуаций. Основные программных программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствями тестирования и отладки. Стандарты качества программных продуктов. Приемы работы и исперументальными средствями тестирования и рограммных продуктов. Методы организации работы в команде разработзиные программных продуктов. Инспектирования разработанные программног обеспечения на программных продуктов. Инспектировать разработанные программных продуктов. Инспектирования разработанные компонент программног обеспечения на программных продуктов. Инспектировать разработанные соответствия стандартам кодирования. Умения: Инспектировать выбранную систему контроля переий. Использовать выбранную систему контроля переий. Использовать выбранную систему контроля переий.	системах контроля верси Оценивать размер м	•
Опсинвать размер минимального набора тестовые пакеты и тестовые спецарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять опнибки в системных компонентах на основе спецификаций. Зиния: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принцины процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных обработки программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и опнибок при интеграции прирожений. Методы и сособы идентификации сбоев и опнибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Присмы работы с инструментальными средствами тестирования и отгалдки. Стандарты качества программных продуктов. Стандарты качества программных продуктов. Методы организации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализя качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектировать соответствия соответствия соответствия соответствия стандартам кодирования. Такцартам кодирования. Такцартам кодирования. Трактический опыт: Инспектировать стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля переий. Использовать методы для получения кода с адалнной функциональностью и	Оценивать размер м	U
набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовные спенарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программных модулей. Основные принципы программного обеспечения. Методы и способы идентификации приграммного обеспечения. Методы и способы идентификации пригрожений. Методы и скомы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и программной документации. Основы организации инспектирования и программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и программной документации. Основы организации инспектирования и предмет специализирования и петодументация. Основы организации работы в команде разработников. Методы организации работы в команде разработников. Методы организации работы в команде разработников. Практический опыт: Инспектировать разработаные программных модирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		И.
набора тестов. — Вазрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценари. Выполнять ручное и автоматизированию тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основые принципы процесса разработки программного обеспечения. Основые принципы процесса разработки программного обеспечения. Основые принципы программного обеспечения. Основые принципы программного обеспечения. Основые принципы программного обеспечения. Методы и способы идентификации приложений. Методы и способы идентификации приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программной документации. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированые инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Исподьзовать выбранную систему контроля версий. Исподьзовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий функциональностью и		инимального
Разрабатывать тестовые паксты и тестовые еценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы программного обеспечения. Методы и способы идентификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основые методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и огладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализирования и верификации. Встроенные и основные специализирования и разработанные программных продуктов. Практический оныт: ПК 2.5. Производить инспектировать разработанные программных продуктов. Практический оныт: Программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля выереий. Использовать методы для получения кола с заданной функциональностью и	I HUOODU ICCIOD.	
тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основые принципы программного обеспечения. Основые подходы к интегрированию программных модулей. Основые подходы к интегрировании обеспечения. Методы и способы идептификации и аттестации приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования и программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и основные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков. Исподъзовать выбращную систему контроля версий. Использовать методы для получения кола с заданной функциональностью и	-	е пакеты и
Выполнять ручное и автоматизироващие тестироващие программного модуля. Выявлять опшбки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные припципы пропесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных одулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и схемы обработки программных интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программных продуктов. Встроенные и основные специализированные инструмента нализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработников. Методы организации работы в команде разработников. Предмет соответствия соответствия соответствия соответствия сответствия соответствия соответствия сответствия сответствия соответствия сответствия соответствия сответствия соответствия соотв		o Hakerbi H
автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять опшбки в системных компонентах на основе спецификаций. Зиапия: Модсли процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и опшбок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основые организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированиы. Встроенные и основные специализированиы программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков. Истольы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы организации работы в сответствия стандартам кодрость на предмет соответствия стандартам кодрость на предмет соответствия стандартам кодрость на предмет соответствия стандартам кодрость на п		100
программного модуля. Выявлять опибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбосв и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Основы организации инспектирования и негрументы анализа качества программных продуктов. Методы организации инспектирования и фетоды организации инспектирования и команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков инструменты анализа качества программных программных организации работы в команде разработчиков стандартам кодирования. ПК 2.5. Производить инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать выбращую систему контроля версий. Использовать выбращую систему контроля версий.		
Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации. Встроенные и основные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации инспрументы программной обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. ПК 2.5. Производить инспектировать разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий.		тестирование
компонентах на основе спецификаций. Знаимя: Модели процесса разработки программитого обеспечения. Основные принципы прогреаминого обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идептификации сбоев и опибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных программных программных программных программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программных документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков сответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему колигола версий. Использовать выбранную систему колигола версий.		
Спецификаций. Знания:	Выявлять ошибки в	системных
Внания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программных модулей. Основы верификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализировапные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. ТК 2.5. Производить инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	компонентах на	основе
Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы программного обеспечения. Основые подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и опибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и огладки. Стандарты качества программной докумситации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический оны: Инспектировать разработаные программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический оны: Инспектировать разработанные программных модирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кола са заданной функциональностью и	спецификаций.	
программного обеспечения. Основные прищилы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ощибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. ПК 2.5. Производить инспектировании работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектироваты разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий.	Знания:	
программного обеспечения. Основные припципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной докумствации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. ПК 2.5. Производить инспектирование инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий.	Модели процесса	разработки
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и опибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектироватия стандартам кодирования. Тинстировать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий.		
разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и опшбок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектировати разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Тиспоктировать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий.		
обсепечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков специализирования и предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		•
Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ощибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Присмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встросиные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработатиков. Практический опыт: Инспектировать разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		ірої рамміної о
программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты апализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт: Инспектировать разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		егрированию
программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
Методы и способы идентификации сбоев и оппибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
сбоев и опибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализирования и нетрументы анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектировать разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Тиспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Тумения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	программного обеспечен	ия.
приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализирования инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	Методы и способы ид	ентификации
приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализирования инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	сбоев и ошибок при	интеграции
Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Тиспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	=	1 .
исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Трактический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Тумения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		обработки
Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		-
тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		программных
средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	Стандарты качества	программной
инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	документации.	
Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	Основы	организации
Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	инспектирования и верид	-
специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		_
анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		= -
Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		трот рамминых
команде разработчиков. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		20 50
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. National Content of the content o		раооты В
инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
программного обеспечения на программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Ymenus: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		_
предмет соответствия соответствия стандартам кодирования. Ymenus: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		-
стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	программного обеспечения на программные модули	на предмет
Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	предмет соответствия соответствия	стандартам
Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и	стандартам кодирования. кодирования.	
Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		
контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		vю системv
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и		, io onotoniy
кода с заданной функциональностью и		та популюща
		•
	кода с заданной функцио	нальностью И
степенью качества.		

		Анализировать проектную и
		техническую документацию.
		Организовывать постобработку
		данных.
		Приемы работы в системах контроля
		версий.
		Выявлять ошибки в системных
		компонентах на основе
		спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		1
		<u> </u>
		разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации
		инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные
		специализированные инструменты
		анализа качества программных
		продуктов.
		Методы организации работы в
		команде разработчиков.
Сопровождение и	ПК 4.1. Осуществлять	Практический опыт:
обслуживание	инсталляцию, настройку и	Выполнять инсталляцию, настройку и
программного	обслуживание программного	обслуживание программного
обеспечения	обеспечения компьютерных	обеспечения компьютерных систем.
компьютерных	систем.	Настройка отдельных компонентов
систем.		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Умения:
		Подбирать и настраивать
		конфигурацию программного
		обеспечения компьютерных систем.
		Проводить инсталляцию
		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Производить настройку отдельных
		компонент программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Знания:
		Основные методы и средства
		эффективного анализа
		функционирования программного
		обеспечения.
		Основные виды работ на этапе
		сопровождения ПО.
•		1 73

	<u> </u>
ПК 4.2. Осуществлять	Практический опыт:
измерения эксплуатационных	Измерять эксплуатационные
характеристик программного	характеристики программного
обеспечения компьютерных	обеспечения компьютерных систем на
систем.	соответствие требованиям.
	Умения:
	Измерять и анализировать
	эксплуатационные характеристики
	качества программного обеспечения.
	Знания:
	Основные методы и средства
	эффективного анализа
	функционирования программного
	обеспечения.
	Основные принципы контроля
	конфигурации и поддержки
	целостности конфигурации ПО.
ПК 4.3. Выполнять работы по	Практический опыт:
модификации отдельных	Модифицировать отдельные
компонент программного	компоненты программного
обеспечения в соответствии с	
потребностями заказчика.	обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
потреоностями заказчика.	*
	Выполнение отдельных видов работ
	на этапе поддержки программного
	обеспечения компьютерных систем.
	Умения:
	Определять направления
	модификации программного
	продукта.
	Разрабатывать и настраивать
	программные модули программного
	продукта.
	Настраивать конфигурацию
	программного обеспечения
	компьютерных систем.
	Знания:
	Основные методы и средства
	эффективного анализа
	функционирования программного
	обеспечения.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту	Практический опыт:
программного обеспечения	Обеспечивать защиту программного
компьютерных систем	обеспечения компьютерных систем
программными средствами.	программными средствами.
	Умения:
	Использовать методы защиты
	программного обеспечения
	компьютерных систем.
	Анализировать риски и
	характеристики качества
	программного обеспечения.
	Выбирать и использовать методы и
	средства защиты компьютерных
	гредетва защиты компьютерных

		систем программными и аппаратными
		средствами.
		Знания:
		Основные средства и методы защиты
		компьютерных систем программными
		и аппаратными средствами.
Соадминистрирова	ПК 7.1. Выявлять технические	Практический опыт:
ние баз данных и	_	Идентифицировать технические
	_ =	проблемы, возникающих в процессе
серверов.	процессе эксплуатации баз	эксплуатации баз данных.
	данных и серверов.	Умения:
		данные.
		Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Выполнять запросы на изменение
		структуры базы.
		Знания:
		Модели данных, иерархическую,
		сетевую и реляционную модели
		данных, их типы, основные операции
		и ограничения.
		Уровни качества программной
	7.0	продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять	Практический опыт:
	администрирование отдельных	Участвовать в администрировании
	компонент серверов.	отдельных компонент серверов.
		Организовывать взаимосвязи
		отдельных компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции по
		администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы
		данных.
		Развертывать, обслуживать и
		поддерживать работу современных
		баз данных и серверов.
		Знания:
		Тенденции развития банков данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера
		базы данных.
	ПК 7.3. Формировать	Практический опыт:
	требования к конфигурации	Формировать необходимые для
	локальных компьютерных	работы информационной системы
	сетей и серверного	требования к конфигурации
	оборудования, необходимые	локальных компьютерных сетей.
	для работы баз данных и	Умения:
	серверов.	Формировать требования к
		конфигурации локальных
		компьютерных сетей и серверного
		оборудования, необходимые для
L	I	гуп дли

		работы баз данных и серверов в
		рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера
	ПК 7.4. Осуществлять	базы данных. Практический опыт:
	администрирование баз данных	Участвовать в соадминистрировании
	в рамках своей компетенции.	серверов.
	Бражкай своен компетенции.	Проверять наличие сертификатов на
		информационную систему или
		бизнес-приложения.
		Применять законодательство
		Российской Федерации в области
		сертификации программных средств
		информационных технологий.
		Умения:
		Развертывать, обслуживать и
		поддерживать работу современных
		баз данных и серверов.
		Знания:
		Модели данных и их типы.
		Основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной
	ПК 7.5. Проводить аудит	продукции. Практический опыт:
	систем безопасности баз	Разрабатывать политику безопасности
	данных и серверов, с	SQL сервера, базы данных и
	использованием регламентов	
	по защите информации.	Умения:
	1 1	Разрабатывать политику безопасности
		SQL сервера, базы данных и
		отдельных объектов базы данных.
		Владеть технологиями проведения
		сертификации программного
		средства.
		Знания:
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных. Требования к безопасности сервера
		базы данных.
		Государственные стандарты и
		требования к обслуживанию баз
		данных.
Разработка,	FIG. 11.1. 0	
	ПК П.1. Осуществлять соор.	практический опыт:
администрирование	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ
_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_

	100
	Умения:
	Работать с документами отраслевой
	направленности.
	Собирать, обрабатывать и
	анализировать информацию на
	предпроектной стадии.
	Знания:
	Методы описания схем баз данных в
	современных СУБД.
	Основные положения теории баз
	данных, хранилищ данных, баз
	знаний.
	Основные принципы структуризации
	и нормализации базы данных.
	Основные принципы построения
	концептуальной, логической и
	физической модели данных.
ПК 11.2. Проектировать базу	
	Практический опыт:
данных на основе анализа	Выполнять работы с документами
предметной области.	отраслевой направленности.
	Умения:
	Работать с современными case-
	средствами проектирования баз
	данных.
	Знания:
	Основные принципы структуризации
	и нормализации базы данных.
	Структуры данных СУБД, общий
	подход к организации представлений,
	таблиц, индексов и кластеров.
	Основные принципы построения
	концептуальной, логической и
	физической модели данных.
	Современные инструментальные
	средства проектирования схемы базы
	данных.
ПК 11.3. Разрабатывать	Практический опыт:
объекты базы данных в	Работать с объектами баз данных в
соответствии с результатами	конкретной системе управления
анализа предметной области.	базами данных.
анализа предметной области.	
	Использовать стандартные методы
	защиты объектов базы данных.
	Работать с документами отраслевой
	направленности.
	Использовать средства заполнения
	базы данных.
	Использовать стандартные методы
	защиты объектов базы данных.
	Умения:
	Работать с современными case-
	средствами проектирования баз
	1 1
	данных.

T	
	Создавать объекты баз данных в
	современных СУБД.
	Проектировать логическую и
	физическую схему базы данных.
	Знания:
	Методы описания схем баз данных в
	современных СУБД.
	Структуры данных СУБД, общий
	подход к организации представлений,
	таблиц, индексов и кластеров.
	Методы организации целостности
	1
ПК 11.4 В	данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу	Практический опыт:
данных в конкретной системе	Работать с объектами базы данных в
управления базами данных.	конкретной системе управления
	базами данных.
	Умения:
	Создавать объекты баз данных в
	современных СУБД.
	Создавать хранимые процедуры и
	триггеры на базах данных.
	Знания:
	Основные принципы структуризации
	и нормализации базы данных.
	Основные принципы построения
	концептуальной, логической и
	физической модели данных.
	Структуры данных СУБД.
	Методы организации целостности
	данных.
	Модели и структуры
	информационных систем.
ПК 11.5. Администрировать	Практический опыт:
базы данных.	Выполнять работы с объектами базы
	данных в конкретной системе
	управления базами данных.
	Использовать стандартные методы
	защиты объектов базы данных.
	Умения:
	Применять стандартные методы для
	защиты объектов базы данных.
	Выполнять стандартные процедуры
	резервного копирования и
	мониторинга выполнения этой
	процедуры.
	процедуры. Выполнять процедуру восстановления
	базы данных и вести мониторинг
	выполнения этой процедуры.
	Выполнять установку и настройку
	программного обеспечения для
	администрирования базы данных.

	n
	Знания:
	Технологии передачи и обмена
	данными в компьютерных сетях.
	Алгоритм проведения процедуры
	резервного копирования.
	Алгоритм проведения процедуры
	восстановления базы данных.
ПК 11.6. Защищать	Практический опыт:
информацию в базе данных с	Использовать стандартные методы
использованием технологии	защиты объектов базы данных.
защиты информации.	Умения:
	Выполнять установку и настройку
	программного обеспечения для
	обеспечения работы пользователя с
	базой данных.
	Обеспечивать информационную
	безопасность на уровне базы данных.
	Знания:
	Методы организации целостности
	данных.
	Способы контроля доступа к данным и
	управления привилегиями.
	Основы разработки приложений баз
	данных.
	Основные методы и средства защиты
	данных в базе данных
	данных в базе данных

Матрица соответствия составных частей ООП ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и компетенций, формируемых в результате освоения данной ООП ПССЗ представлены в таблице:

Индекс	Компоненты программы	поненты программы Общие компетенции										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
Общеобразо	овательный цикл											
ОУД.01	Русский язык					+				+		
ОУД.02	Литература		+			+						
ОУД.03	Иностранный язык	+	+		+					+		
ОУД.04	История				+		+					
ОУД.05	Физическая культура	+			+				+			
ОУД.06	Основы безопасности и защиты Родины	+	+	+	+		+	+	+			
ОУД.07	Обществознание				+		+					
ОУД.08	География	+	+	+	+	+	+	+		+		
ОУД.09	Химия	+	+		+			+				
ОУД.10	Биология	+	+		+			+				
	Профильные учебные дисциплины											
ОУД.11	Математика	+		+								
ОУД.12	Информатика	+	+									
ОУД.13	Физика	+	+	+	+	+		+				
	Предлагаемые ОО											
	Индивидуальный проект											
0ГСЭ. 00	Общий гуманитарный и											
	экономический цикл											
ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+		+		
ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+		+		
ОГСЭ.03	Психология общения	+	+	+	+		+					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в											
	профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура		+	+	+		+	+	+			

Индекс	Компоненты программы	Общие компетенции												
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11		
EH. OO Ma	тематический и общий													
естественно	научный цикл													
EH.01	Элементы высшей					+		+		+				
	математики	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
EH.02	Дискретная математика с													
	элементами	+	+		+	+				+	+			
	математической логики													
EH.03	Теория вероятностей и													
	математическая	+	+		+	+	+			+	+			
	статистика													
EH.04	Экологические основы	+												
	природопользования		+	+	+	+	+	+		+				
ОП.ОО Оби	цепрофессиональный цикл													
ОП.01	Операционные системы и	_	_		_	_				_	_			
	среды	+	+		+	+				+	+			
ОП.02	Архитектура аппаратных	+	_		_	_				_	_			
	средств		+		+	+				+	+			
ОП.03	Информационные				_					_	_			
	технологии	+	+		+	+				+	+			
ОП.04	Основы алгоритмизации и				_		_					_	+	
	программирования	+	+		+	+				+				
ОП.05	Правовое обеспечение										+	+		
	профессиональной	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
	деятельности													
ОП.06	Безопасность										+	+		
	жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ОП.07	Экономика отрасли	+	+		+	+				+	+	+		
ОП.08	Основы проектирования										+			
	баз данных	+	+		+	+				+				

Индекс	Компоненты программы					Общие	компетен	ции				
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	+	+		+	+				+	+	
ОП.10	Численные методы	+	+		+	+				+	+	
ОП.11	Компьютерные сети	+	+		+	+				+	+	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	+	+		+	+				+	+	+
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.14	Основы машинного обучения	+	+	+	+	+				+	+	
ОП.15	Инженерная и компьютерная графика	+	+		+	+	+			+	+	+
ОП.16	Информационные технологии в банковской деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.17	Интернет-продажи страховых продуктов	+	+	+	+	+				+	+	+
ПМ. ОО Пр	офессиональный цикл											
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
МДК.01.01	Разработка программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Индекс	Компоненты программы					Общие	компетен	щии				
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
МДК.01.04	Системное программирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПМ.02	Осуществление											
	интеграции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	программных модулей											
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.02.03	Математическое моделирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.02	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Индекс	Компоненты программы					Общие	компетен	щии				
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.04	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.07	Соадминистрирование баз данных и серверов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.07	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.11.01	Технология разработки и защита баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.11	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.11	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
пдп	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

											П	роф	есси	юна	ЛЬН	ые	комп	іетен	нции	I							
Индекс	Компоненты программы	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	IIK 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
Общеобразо	 овательный цикл		П	П	П	-	F	_=_	П														I				_
ОУД.01	Русский язык							+																			
ОУД.02	Литература							+																			
ОУД.03	Иностранный язык							+																			
ОУД.04	История	+																									
ОУД.05	Физическая культура						+																				
ОУД.06	Основы безопасности и защиты Родины																					+					·
ОУД.07	Обществознание	+																									
ОУД.08	География																					+					
ОУД.09	Химия												+														
ОУД.10	Биология												+														
	Профильные учебные дисциплины																										
ОУД.11	Математика													+													
ОУД.12	Информатика												+									+					
ОУД.13	Физика																					+					1
	Предлагаемые ОО																										
	Индивидуальный проект																										l
ОГСЭ. ОО цикл	Общий гуманитарный и социально-экономический																										
ОГСЭ.01	Основы философии																										
ОГСЭ.02	История					İ																					
ОГСЭ.03	Психология общения					İ																					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности																										

											П	роф	ecci	юна	ЛЬН	ые	комі	іетеі	нции	I							
Индекс	Компоненты программы				1								ı	I	1			1	1			1	1			T	\vdash
		IIK 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	IIK 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	IIK 7.2	ПК 7.3	IIK 7.4	IIK 7.5	IIK 11.1	IIK 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	IIK 11.5	ПК 11.6
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура									. ,																	
ЕН. ОО Мат	ематический и общий естественнонаучный цикл																										
EH.01	Элементы высшей математики																										
EH.02	Дискретная математика с элементами математической логики																										
EH.03	Теория вероятностей и математическая статистика																										1
EH.04	Экологические основы природопользования																										1
ОП.ОО Обш	епрофессиональный цикл																										1
ОП.01	Операционные системы и среды												+	+		+	+	+	+	+	+						
ОП.02	Архитектура аппаратных средств												+	+		+	+	+	+	+	+						
ОП.03	Информационные технологии					+							+														
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+						+	+	+	+			+	+	+	+	+						1
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																				+						
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности																										1
ОП.07	Экономика отрасли																		+		+	+					1
ОП.08	Основы проектирования баз данных	+	+					+						+					+			+		+	+	+	+
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	+	+					+						+					+								
ОП.10	Численные методы	+	+			+																+					
ОП.11	Компьютерные сети												+			+	+		+								1
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности																					+					ı
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения	+	+	+																							
ОП.14	Основы машинного обучения															+						+	+	+			
ОП.15	Инженерная и компьютерная графика																										\prod

											П	роф	ecci	иона	ЛЬН	ые	комі	іетеі	нции	I							
Индекс	Компоненты программы																										
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	IIK 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	IIK 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	IIK 7.5	IIK 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	IIK 11.6
ОП.16	Информационные технологии в банковской деятельности																										
ОП.17	Интернет-продажи страховых продуктов															+						+			+		
-	офессиональный цикл																										
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+	+	+	+																				
МДК.01.01	Разработка программных модулей	+	+																								
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			+	+	+																					
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		+				+																				
МДК.01.04	Системное программирование		+	+																							
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+																				
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+																				
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей							+	+	+	+	+															
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения							+			+	+															
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения								+	+		+															
МДК.02.03	Математическое моделирование							+			+	+															
УП.02	Учебная практика							+	+	+	+	+															
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)							+	+	+	+	+															
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем												+	+	+	+											
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	_											+		+											╙	
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем												+	+		+											

											П	Гроф	eccı	иона	ЛЬН	ые	комі	іетен	нции	1							
Индекс	Компоненты программы	ПК 1.1	ПК 1.2	IIK 1.3	ПК 1.4	IIK 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	IIK 4.3	IIK 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	IIK 7.5	IIK 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
УП.04	Учебная практика												+	+	+	+											
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)												+	+	+	+											
ПМ.07	Соадминистрирование баз данных и серверов																+	+	+	+	+						
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных																+	+	+								
МДК.07.02	Сертификация информационных систем																			+	+						
УП.07	Учебная практика																+	+	+	+	+					i '	
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)																+	+	+	+	+						
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных																					+	+	+	+	+	+
МДК.11.01	Технология разработки и защита баз данных																					+	+	+	+	+	+
УП.11	Учебная практика																					+	+	+	+	+	+
ПП.11	Производственная практика (по профилю специальности)																					+	+	+	+	+	+
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Раздел 5. Структура образовательной программы

В соответствии с Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167) и приказом Финансового университета от 24 мая 2023 г. № 1459/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования» содержание и организация образовательного процесса регламентируется:

5.1. Учебный план

Учебным планом реализуется ООП ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, предусматривающая изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного (O);
- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ);
- математического и общего естественнонаучного (ЕН);
- Общепрофессионального (OП);
- профессионального (П);
- государственная итоговая аттестация.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Объем обязательной аудиторной нагрузки составляет 28 часов в неделю за весь курс профессионального обучения. Обязательная часть ООП ПССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме пятидневной (шестидневной для обучающихся, осваивающих общеобразовательную подготовку) рабочей недели. Занятия сгруппированы парами общей продолжительностью 1 час 30 минут (2 академических часа).

Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование приведен в Приложении № 1.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график (Приложение № 2) представляет собой приложение к учебному плану, в котором отражаются в течение учебного года:

- Теоретическое обучение
- Практики
- Промежуточная аттестация
- Государственная итоговая аттестация
- Каникулы

Также к календарному учебному графику прилагается таблица «сводные данные по бюджету времени (в неделях)», которая содержит полное количество недель обучения по специальности, с выделением составляющих:

Обучение по дисциплинам и МДК

- Учебная и производственная практика
- Промежуточная аттестацияГосударственная итоговая аттестация
- Каникулы

	Календарный учебный график				
Индекс	Компоненты программы	1	2	3	4
		курс	курс	курс	курс
	Общеобразовательный цикл				
	Базовые учебные дисциплины	818			
ОУД.01	Русский язык	98			
ОУД.02	Литература	98			
ОУД.03	Иностранный язык	78			
ОУД.04	История	124			
ОУД.05	Физическая культура	78			
ОУД.06	Основы безопасности и защиты Родины	78			
ОУД.07	Обществознание	82			
ОУД.08	География	68			
ОУД.09	Химия	68			
ОУД.10	Биология	46			
	Профильные учебные дисциплины	474			
ОУД.11	Математика	330			
ОУД.12	Информатика	174			
ОУД.13	Физика	134			
	Предлагаемые ОО	20			
	Индивидуальный проект	24			
ОГСЭ. О экономичес	О Общий гуманитарный и социально-			532	
ОГСЭ.01	Основы философии		48		
ОГСЭ.02	История		48		
ОГСЭ.03	Психология общения		48		
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной		78	58	32
	деятельности				
ОГСЭ.05	Физическая культура/ Адаптивная физическая		78	58	32
	культура				
EH. OO M	Г атематический и общий естественнонаучный			238	
цикл					
EH.01	Элементы высшей математики		72		
EH.02	Дискретная математика с элементами математической логики		36		
EH.03	Теория вероятностей и математическая		36		
1711.03	статистика		20		
EH.04	Экологические основы природопользования		42		
	ОП. ОО Общепрофессиональные цикл		172	1268	
ОП.01	Операционные системы и среды		76	1200	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		66		
ОП.03	Информационные технологии		68		
OΠ.04	Основы алгоритмизации и программирования		48	140	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной		44	1 10	
011.03	деятельности		77		
	долгольности				

ОП 06	F	70		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	78		
ОП.07	Экономика отрасли	46		
ОП.08	Основы проектирования баз данных	100	<i>c</i> 4	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое		64	
OT 10	документоведение		~ ~	
ОП.10	Численные методы		52	
ОП.11	Компьютерные сети		64	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности		44	
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения	96		
ОП.14			82	
OΠ.14 OΠ.15	Основы машинного обучения		62	08
	Инженерная и компьютерная графика			98
ОП.16	Информационные технологии в банковской			64
OH 17	деятельности		4.4	
ОП.17	Интернет-продажи страховых продуктов		44	
TTAK 04	ПМ. ОО Профессиональный цикл	22	210	ı
ПМ.01	Разработка модулей программного		266	
NAMES OF STREET	обеспечения для компьютерных систем		20	
МДК.01.01	Разработка программных модулей		38	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных		34	
	модулей			
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		39	
МДК.01.04			37	
УП.01	Учебная практика	36		
ПП.01	Производственная практика (по профилю	72		
	специальности)			
	Экзамен по модулю	12		
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей		272	
МДК.02.01	Технология разработки программного		53	
М1ДК.02.01	обеспечения		33	
МДК.02.02			63	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		03	
МДК.02.03	Математическое моделирование		38	
УП.02	1		72	
	Учебная практика		36	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)		30	
	Экзамен по модулю		12	
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание	294	12	
11191.04	программного обеспечения компьютерных	294		
МПГ 04 01	Publication A Householder Computer Comp	89		
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	89		
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования	8/		
УП.04	компьютерных систем	72		
	Учебная практика			
ПП.04	Производственная практика (по профилю	36		
	специальности)	12		
пм од	Экзамен по модулю	12	-	10
ПМ.07	Соадминистрирование баз данных и серверов		O.	205
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных			285

МДК.07.02	Сертификация информационных систем				143
УП.07	Учебная практика				36
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)				144
	Экзамен по модулю				12
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз			61	16
	данных				
МДК.11.01	Технология разработки и защита баз данных			200	190
УП.11	Учебная практика				72
ПП.11	Производственная практика (по профилю				144
	специальности)				
	Экзамен по модулю				12
ПДП	Производственная практика (преддипломная)				144
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216
	-	1476	11476	1476	1476

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются преподавателями филиала с учетом требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и Примерной программы. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседании предметных (цикловых) комиссий.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей приведены в Приложении № 3.

5.4 Рабочие программы практик

Согласно п. 2.8 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование практика является обязательным разделом ООП ПССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ООП ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в кабинетах (лабораториях) филиала.

Производственная практика реализуется на базах социальных партнеров филиала, оборудование и технологическое оснащение рабочих средств производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы производственной практики (по профилю специальности):

Наименование деловых партнеров и реквизиты соглашений о сотрудничестве	Срок действия договора
ООО «Аудиторская фирма «Аудит-Альянс» № 25/С от 06.05.2019 г.	06.05.2019 г 21.12.2025 г.
ООО «Ризотек» № 27/С от 06.11.2019 г.	06.11.2019 г 31.12.2025 г.
СГОО «Федерация тяжелой атлетики Самары» № 2/С от 14.01.2020 г.	14.01.2020 г 31.12.2024 г.
OOO «Антлиа» № 3/С от 16.01.2020 г.	16.01.2020 г 31.12.2025 г.
ЗАО «Самарский БКК» № 4/С от 29.01.2020 г.	29.01.2020 г 30.12.2025 г.
Управление Федеральной антимонопольной службы по Самарской области № 2023-Э-61 от 07.03.2023 г.	07.03.2023-31.12.2030 г.
ГКУ СО «Центр учета и бюджетной аналитики»	10.01.2023-31.12.2028 г.
ООО «РН-Учет» № 6070523/0018С от 02.02.2023 г.	02.02.2023-30.12.2028 г.
Управление Федеральной налоговой службы России по Самарской области № 1С/23 от 12.09.2023	12.09.2023 г31.12.2028 г.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и характеристик (отзывов) работодателей с мест прохождения практики.

Рабочие программы учебных и производственных практик приведены в Приложении № 4.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и демонстрационный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателя.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, выдаются документы государственного образца.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы

Все дисциплины, профессиональные модули, практики, предусмотренные учебным планом специальности, имеют необходимое учебно-методическое обеспечение.

Реализация ООП ПССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы

подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочнобиблиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и специалистов организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 09 Информатика и вычислительная техника, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 09 Информатика и вычислительная техника, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 09 Информатика и вычислительная техника, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Материально- техническое обеспечение, включает в себя следующие специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения;

-лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения;

-помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень специальных помещений:

№	Наименование
	Лаборатории:
1.	Информационных технологий в профессиональной деятельности
2.	Учебная бухгалтерия
3.	Лингафонная
4.	Учебный банк
5.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
6.	Программирования и баз данных
7.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных
	устройств
	Кабинеты:
1.	Русского языка и литературы
2.	Социально-экономических дисциплин
4.	Математических дисциплин
5.	Естественнонаучных дисциплин
6.	Иностранного языка
7.	Безопасности жизнедеятельности
8.	Менеджмента и предпринимательства
9.	Информатики
10.	Кабинет самостоятельной работы обучающихся
11.	Мастерская
	Спортивный комплекс:
1.	Спортивный зал
	Залы:
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	Актовый зал

6.4. Оценка качества освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование оценка качества освоения обучающимися ООП ПССЗ включает входной контроль, контроль остаточных знаний, текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводятся по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения в соответствии с календарным учебным графиком.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в Самарском филиале Финуниверситета созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств (Приложение № 6) включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Самарский филиал Финуниверситета создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин.

6.5. Характеристика среды Самарского филиала Финуниверситета, обеспечивающая развитие общих и профессиональных компетенций выпускников

Самарский филиал Финуниверситета способствует развитию социально-воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих объединений, научных студенческих обществ.

Общие, социально-личностные компетенции являются важной составляющей профессионального развития, становления личности, способствуют саморазвитию и самореализации личности, ее успешной жизнедеятельности в социальном взаимодействии и интегрируют личностные свойства, качества, способности обучающегося - будущего специалиста в области его профессиональной деятельности.

ООП ПССЗ обеспечивает обучающихся:

- медицинским обслуживанием;
- спортивной инфраструктурой;
- услугами общественного питания;
- студенческим общежитием.

Исследовательская работа (ИР) обучающихся является одним из важнейших видов деятельности преподавательского состава и обучающихся Самарского филиала Финуниверситета. В рамках работы цикловых комиссий и по плану учебно-методической работы обучающиеся активно участвуют в научно-практической и исследовательской работе: принимают участие в научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровней.

В Самарском филиале Финуниверситета воспитательная работа - это целенаправленная деятельность, ориентированная на совершенствование условий для формирования

профессионально-компетентной, конкурентоспособной, интеллектуально развитой личности, готовой к самореализации, самоконтролю и непрерывному самообразованию.

Воспитательная деятельность в филиале ведется согласно плану воспитательной работы, являющемуся составляющей единого плана филиала.

Основное содержание воспитательной деятельности со студентами регулярно отражается на сайте филиала.

Одним из критериев оценки результатов воспитательной деятельности является внешняя оценка деятельности филиала, выражающаяся в благодарственных письмах, дипломах, грамотах, отзывах и т.д., характеризующих уровень проявления общекультурных компетенций студентов, их творческой, спортивной, интеллектуальной подготовки и социальной активности.

С целью формирования общекультурных компетенций студентов в филиале организуются занятия в объединениях дополнительного образования по спортивному, творческому и интеллектуальному направлениям.

В филиале созданы волейбольные команды девушек и юношей, ежегодно принимающие участие в спортивных соревнованиях по волейболу как внутри колледжа, так и на уровне района городского округа Самара.

Мощным рычагом в воспитательной деятельности педагогического коллектива является самоуправление студентов. Основная часть работы по подготовке и проведению массовых культурных, творческих и спортивных мероприятий в филиале возложена на органы студенческого самоуправления:

- Студенческий Совет филиала;
- Студенческий Совет общежития;
- Старостат.

В филиале выстроена четкая система работы самоуправления. В процессе подготовки и проведения массовых мероприятий основной орган студенческого самоуправления филиала — студенческий Совет постоянно осуществляет информационное обеспечение по филиалу, набор творческих групп для проведения мероприятий, осуществляет контроль за подготовкой мероприятий, подводит итоги по каждому мероприятию, отражает их на сайте филиала.

С целью совершенствования управления организацией образовательного процесса, повышения качества обучения и воспитания студентов и оказания методической помощи в организации и осуществлении классного руководства в филиале создан и ведет свою деятельность Совет классных руководителей.

Заседания Совета классных руководителей проводятся ежемесячно в соответствии с заранее составленным и утвержденным планом.

Важной составляющей среды развития общих и профессиональных компетенций выпускников Самарского филиала Финуниверситета является благоустроенное студенческое общежитие. В общежитии созданы условия, обеспечивающие комфортное проживание студентов, полноценный отдых и качественную подготовку к учебному процессу.

Кроме того, в общежитии созданы условия для организации досуга студентов: подключено кабельное телевидение, имеется компьютерная техника, музыкальные инструменты, шашки, шахматы.

На территории, прилегающей к зданию студенческого общежития филиала, оборудована спортивная площадка для студентов, оснащенная футбольными воротами, волейбольными стойками и баскетбольными щитами. Оборудование спортплощадки позволяет проводить не только спортивно-массовые и культурно-развлекательные мероприятия, но и организовывать активный отдых проживающих в общежитии студентов.

6.6. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».