



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
С.И. Лукьянов

26.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА TRANZWARE ДЛЯ РОЗНИЧНЫХ  
БАНКОВСКИХ ПРОЦЕССОВ***

Направление подготовки (специальность)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы

Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения

очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Вычислительной техники и программирования
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск

2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)


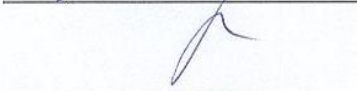
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Вычислительной техники и программирования  
19.02.2020 г. протокол № 5

Зав. кафедрой  О.С. Логунова

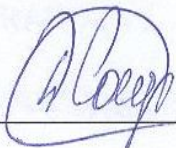
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭ и АС  
26.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  С.И. Лукьянов

Рабочая программа составлена:  
ООО "Компас Плюс",  
зав. кафедрой ВТ и П, д-р техн. Наук

 А.Е. Лубрик  
 О.С. Логунова

Рецензент:  
Начальник отдела технологических платформ  
ООО "Компас Плюс", канд. техн. наук

 Д.С. Сафонов

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Цель данного обучения -ознакомить студентов с базовыми функциями программных продуктов и решениями линейки TranzWare и TranzAxis. Курс знакомит с базовыми терминами электронной платежной системы и основными принципами их функционирования и взаимодействия на программной платформе.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Автоматизированная система TranzWare для розничных банковских процессов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Конфигурирование на платформе TranzAxis

Oracle Database: продвинутые аспекты программирования и настройки производительности

Современные розничные финансовые платформы на примере TranzAxis

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Автоматизированная система TranzWare для розничных банковских процессов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-11	Владеет навыками инсталляции системы управления базой данных (СУБД), мониторинга работы СУБД, настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных
ПК-11.1	Определяет качество инсталляции системы управления базой данных (СУБД) и мониторинга работы СУБД
ПК-11.2	Определяет необходимость внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных
ПК-12	Обладает способностью к устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем, документированию ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения, устранению ошибок сетевых устройств и операционных систем
ПК-12.1	Прогнозирует возникновение сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем, документированию ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-12.2	Определяет выбор методов и средств для устранения ошибок сетевых устройств и операционных систем

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 42,8 акад. часов;
- аудиторная – 40 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,8 акад. часов
- самостоятельная работа – 29,5 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные компоненты программной платформы TranzWare Card Management System								
1.1 Основное назначение программной платформы TranzWare Card Management System	4	2			1	Изучение технической документации	Беседа-обсуждение	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
1.2 Сервис "Работа с клиентами"			2		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
1.3 Сервис "Работа со счетами"			2		2	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
1.4 Сервис "Работа с картами"			1		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
1.5 Сервис "Работа с договорами"			1		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
Итого по разделу		2	6		6			
2. TranzWare Card Management System/TranzWare Online								
2.1 Программное обеспечение эквайринга	4		1		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
2.2 Групповая процедура «Обработка транзакций по картам»			2		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
2.3 Автоматизированное выполнение пакетных процедур			2		1	Подготовка к лабораторной работе	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
2.4 TranzWare Online. Введение		1			1	Изучение технической документации	Беседа-обсуждение	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1

2.5 Объекты Системы: определения, свойства, иерархия			2/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
2.6 Маршрутизация транзакций			2/2И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
2.7 Настройка эквайринговых параметров			2/2И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
2.8 Программное обеспечение для работы с терминалами		1			1	Изучение технической документации	Беседа-обсуждение. Дискуссия.	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
Итого по разделу		2	11/5И		8				
3. Программные настройки TranzWare Online / TranzWare Interchange									
3.1 Процедуры авторизации	4		1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.2 Процедуры обеспечения мультивалютности			1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.3 Хост-интерфейсы			1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.4 Процедуры мониторинга и аудита			1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.5 Процедуры обмена сообщениями			1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.6 Процедуры администрирование системы			1/1И		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
3.7 Общие понятия и терминология Training Within Industry			1			1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
Итого по разделу		1	6/6И		7				
4. TranzWare Card Factory / Fraud Analyzer									
4.1 TranzWare Card Factory. Введение	4	1				Изучение технической документации	Беседа-обсуждение	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
4.2 Подготовка карточного продукта к изданию		1				Изучение технической документации	Дискуссия	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
4.3 Технологии издания карт			1/1И		2	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	
4.4 TW Fraud Analyzer. Введение		1				Изучение технической документации	Дискуссия	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1	

4.5 TW Fraud Analyzer. Основные объекты			1/2И		2	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
4.6 TW Fraud Analyzer. Алгоритмы вычисления рисков			1			Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
4.7 TW Fraud Analyzer. Алгоритмы предотвращения мошенничеств			1			Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
4.8 TW Fraud Analyzer. Лимиты			1			Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
4.9 TW Fraud Analyzer. Мониторинг рисков объектов			1			Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
Итого по разделу	3	6/3И			4			
5. TranzWare Internet Banking / TranzWare e-Commerce								
5.1 TranzWare Internet Banking. Обзор продукта	4	2			1	Изучение технической документации	Беседа-обсуждение	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
5.2 TranzWare Internet Banking.			1		1	Подготовка к выполнению лабораторной работы	Проверка выполнения лабораторной работы	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
Итого по разделу	2	1			2			
6. Экзамен								
6.1 Экзамен	4				2,5	Подготовка к экзамену	Экзамен	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1
Итого по разделу					2,5			
Итого за семестр	10	30/14И			29,5		экзамен	
Итого по дисциплине	10	30/14И			29,5		экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

1. Традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса и предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-пресс-конференция.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении программных сред и технических средств работы с знаниями в различных предметных областях.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-100515-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1053944> (дата обращения: 02.04.2020)

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106258-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1016607> (дата обращения: 02.04.2020)

### **б) Дополнительная литература:**

1. Техническая документация открытой технологической платформы TranzAxis.
2. [https://compassplus.ru/static/materials/leaflets/TranzAxis\\_Differentiators\\_Leaflet.pdf](https://compassplus.ru/static/materials/leaflets/TranzAxis_Differentiators_Leaflet.pdf)

### **в) Методические указания:**



1. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-16-108090-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1043097> (дата обращения: 02.04.2020)

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционная аудитория ауд. 282 – Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;

Компьютерные классы Центра информационных технологий ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» – Персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Internet, оснащенные современными программно-методическими комплексами для решения задач в области информатики и вычислительной техники;

Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки – ауд. 282 и классы УИТ и АСУ;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – классы УИТ и АСУ;

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – Центр информационных технологий – ауд. 372.

## **Приложение 1 «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся»**

1. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-16-108090-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043097> (дата обращения: 02.04.2020)
2. [https://compassplus.ru/static/materials/leaflets/TranzAxis\\_Differentiators\\_Leaflet.pdf](https://compassplus.ru/static/materials/leaflets/TranzAxis_Differentiators_Leaflet.pdf)

## Приложение 2

### 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-11: Владеет навыками инсталляции системы управления базой данных (СУБД), мониторинга работы СУБД, настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных		
ОПК-11.1	Определяет качество инсталляции системы управления базой данных (СУБД) и мониторинга работы СУБД	<i>Перечень теоретических вопросов</i> 1. Перечислите принципы работы технологической платформы. 2. Перечислите основные объекты и сервисы платформы. 3. Перечислите основные настройки подключения платформы. 4. Перечислите основные компоненты программной платформы TranzWare Card Management System 5. Какие компоненты программной платформы TranzWare Card Management System используют базы данных.
ОПК-11.2	Определяет необходимость внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных	
ОПК-12: Обладает способностью к устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем, документированию ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения, устранению ошибок сетевых устройств и операционных систем		
ОПК-12.1	Прогнозирует возникновение сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем, документированию ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения	<i>Перечень теоретических вопросов</i> 1. Какие инструменты используются платформой для разграничения доступа. 2. Перечислите клиентов системы: типы клиентов; справочники; связи между клиентами; работа с клиентами. 3. Перечислите компоненты TranzWare Card Management System/TranzWare Online. 4. Укажите и опишите процедуры и программные настройки TranzWare Online / TranzWare Interchange
ОПК-12021	Определяет выбор методов и средств для устранения ошибок сетевых устройств и операционных систем	

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает два теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:**

– на оценку «**отлично**» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «**хорошо**» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «**удовлетворительно**» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

