

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭУТ  
Заведующий кафедрой ЭУТ



Н.П. Терешина

15 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.



Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Виноградова Лидия Михайловна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Предметно-ориентированные информационные системы**

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Экономика предприятий и организаций</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой  Л.А. Каргина
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 564169  
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» является одной из базовых дисциплин специальности. Предметом изучения дисциплины являются принципы построения предметно-ориентированных информационных систем и связанные с ними информационные технологии. Дисциплина, как наука, включает в себя описание методов и средств организации информационных систем для системного управления транспортом, складским хозяйством, запасами, кадрами, коммерческой деятельностью и др. Основной задачей дисциплины как теоретической науки является изучение закономерностей образования и функционирования информационных потоков и систем обработки информации в предметно-ориентированных системах. Цель дисциплины, как практической деятельности — приобретение навыков и освоение методик для решения аналитических и исследовательских задач на базе использования современных технических средств и технологий, создания предметно-ориентированных информационных систем и обеспечения их функционирования в условиях использования современных компьютерных и сетевых средств и технологий.

Учебные задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ построения современных предметно-ориентированных систем;
- понимание возможностей практического применения современных компьютерных средств и сетевых технологий, Интернета и современного программного обеспечения для организации и ведения информационной деятельности в целях максимального обеспечения руководства тех или иных экономических объектов определенной предметной области своевременной и достоверной информацией для принятия управленческих решений;
- изучение возможностей использования различных инструментов ведения электронного бизнеса, предоставляемых современными предметно-ориентированными информационными системами, и выявление эффективных стратегий их применения;
- обладание навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области информационных систем и технологий.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Предметно-ориентированные информационные системы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: понятия: данные, информация, в том числе экономическая, информационные технологии и системы, виды современных технических средств

Умения: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать мероприятия по защите информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Навыки: навыками работы с программами поиска необходимой документации, связанной с защитой информации; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками работы в глобальных компьютерных сетях; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач

#### **2.1.2. Информационные технологии в экономике:**

Знания: понятия: данные, информация, в том числе экономическая и коммерческая; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основы работы с компьютером; основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач.

Умения: использовать источники экономической, социальной, коммерческой информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; осуществлять правильный выбор информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач; применять технические средства для решения аналитических и исследовательских задач.

Навыки: владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками работы с компьютером; навыками работы в глобальных компьютерных сетях; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

2.2.2. Мировая экономика и международные экономические отношения

2.2.3. Экономика железнодорожного транспорта

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Знать и понимать: основные принципы функционирования современных предметно-ориентированных систем с целью максимального обеспечения информационных потребностей пользователей;</p> <p>Уметь: формировать требования к архитектуре информационной системы применительно к конкретной предметной области;</p> <p>Владеть: основными технологиями и возможностями, предоставляемыми предметно-ориентированными информационными системами для решения аналитических и исследовательских задач в условиях сетевой обработки информации.</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	48	48,15
Аудиторные занятия (всего):	48	48
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	60	60
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Предметно-ориентированные информационные системы	14				28	42	
2	6	Тема 1.1 Введение в информационные системы. Информационная система: определение, задачи, функции, состав и структура. Классификация ИС. Предметная область ИС.	2				3	5	
3	6	Тема 1.2 Области применения информационных систем. Информационная система как объект управления.	2				5	7	
4	6	Тема 1.3 Бухгалтерские информационные системы	2				5	7	
5	6	Тема 1.4 Банковские информационные системы	2				4	6	ПК1, Тестирование
6	6	Тема 1.5 Информационные системы в страховании.	2				3	5	
7	6	Тема 1.6 Информационные системы в логистике	2				4	6	ПК2, Тестирование
8	6	Тема 1.7 Корпоративные информационные системы (КИС или ERP-системы).	2				4	6	
9	6	Раздел 2 Программное обеспечение	2	32			32	66	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		предметно-ориентированных ИС							
10	6	Тема 2.1 1С Бухгалтерия 8.3 – начало работы: ввод общих сведений об организации и начальные настройки		2			4	6	
11	6	Тема 2.2 Заполнение справочников		6			4	10	
12	6	Тема 2.3 Поступление товаров		4			4	8	
13	6	Тема 2.4 Учет реализации товаров в оптовой торговле		4			4	8	
14	6	Тема 2.5 Учет операций по расчетному счету. Оформление операций по возврату товаров от покупателя		4			4	8	
15	6	Тема 2.6 Складские операции. Оказание услуг. Инвентаризация товаров на складе. Сверка взаиморасчетов		4			4	8	
16	6	Тема 2.7 Поступление оплаты от покупателя в каассу. Отчеты по каассе. Формирование отчетов по движению и остаткам товаров. Диаграммы.	2	4			4	10	
17	6	Тема 2.8 Отчеты по взаиморасчетам с контрагентами. Редактирование и сохранение печатных форм		4			4	8	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		документов. Создание прайс- листа. Удаление объектов. Сохранение и восстановление данных.							
18	6	Зачет						0	ЗЧ
19		Всего:	16	32			60	108	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 32 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: 1С Бухгалтерия 8.3 – начало работы: ввод общих сведений об организации и начальные настройки	Учет операций по расчетному счету. Оформление операций по возврату товаров от покупателя	2
2	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Заполнение справочников	Учет операций по расчетному счету. Оформление операций по возврату товаров от покупателя (продолжение)	6
3	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Поступление товаров	Складские операции. Оказание услуг. Инвентаризация товаров на складе. Сверка взаиморасчетов.	4
4	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Учет реализации товаров в оптовой торговле	Складские операции. Оказание услуг. Инвентаризация товаров на складе. Сверка взаиморасчетов (продолжение)	4
5	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Учет операций по расчетному счету. Оформление операций по возврату товаров от покупателя	Поступление оплаты от покупателя в кассу. Отчеты по кассе. Формирование отчетов по движению и остаткам товаров.	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Складские операции. Оказание услуг. Инвентаризация товаров на складе. Сверка взаиморасчетов	Поступление оплаты от покупателя в кассу. Отчеты по кассе. Формирование отчетов по движению и остаткам товаров. (продолжение)	4
7	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Поступление оплаты от покупателя в кассу. Отчеты по кассе. Формирование отчетов по движению и остаткам товаров. Диаграммы.	Отчеты по взаиморасчетам с контрагентами. Редактирование и сохранение печатных форм документов. Создание прайс-листа.	4
8	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема: Отчеты по взаиморасчетам с контрагентами. Редактирование и сохранение печатных форм документов. Создание прайс-листа. Удаление объектов. Сохранение и восстановление данных.	Отчеты по взаиморасчетам с контрагентами. Редактирование и сохранение печатных форм документов. Создание прайс-листа. (продолжение)	4
ВСЕГО:				32/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа не предусмотрена.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В обучении студентов по данной дисциплине используются:

1. при проведении лекционных занятий:

- вводная;
- лекция-информация;
- обучение с помощью технических средств обучения
- объяснительно-иллюстративные.

2. для проведения практических занятий:

- проектная технология;
- технология учебного исследования;
- технология проблемного обучения;
- групповые;
- индивидуальные;
- разбор конкретных ситуаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 1: Введение в информационные системы. Информационная система: определение, задачи, функции, состав и структура. Классификация ИС. Предметная область ИС.	Изучить вопросы: Жизненный цикл экономической информационной системы.	3
2	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 2: Области применения информационных систем. Информационная система как объект управления.	Изучить вопросы: Техническое обеспечение ИС. Средства оргтехники	5
3	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 3: Бухгалтерские информационные системы	Изучить вопросы: Информационное обеспечение АРМ в составе ИС бухгалтерского учета. Документ – основной носитель информации.	5
4	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 4: Банковские информационные системы	Изучить вопросы: Автоматизированное рабочее место (АРМ) - средство автоматизации работы конечного пользователя информационной системы.	4
5	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 5: Информационные системы в страховании.	Изучить вопросы: Автоматизированное рабочее место (АРМ) - средство автоматизации работы конечного пользователя информационной системы.	3

6	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 6: Информационные системы в логистике	Изучить вопросы: Автоматизированное рабочее место (АРМ) - средство автоматизации работы конечного пользователя информационной системы.	4
7	6	РАЗДЕЛ 1 Предметно-ориентированные информационные системы Тема 7: Корпоративные информационные системы (КИС или ERP-системы).	Изучить вопросы: Автоматизированное рабочее место (АРМ) - средство автоматизации работы конечного пользователя информационной системы.	4
8	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 1: 1С Бухгалтерия 8.3 – начало работы: ввод общих сведений об организации и начальные настройки	Изучить вопросы: Программное обеспечение ИС бухгалтерии. Система «1С:Предприятие 8». Конфигурация "1С:Управление производственным предприятием 8"	4
9	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 2: Заполнение справочников	Изучить вопросы: Программное обеспечение ИС бухгалтерии. Система «1С:Предприятие 8». Конфигурация "1С:Управление производственным предприятием 8"	4
10	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 3: Поступление товаров	Изучить вопросы: Программное обеспечение ИС бухгалтерии. Система «1С:Предприятие 8». Конфигурация "1С:Управление производственным предприятием 8"	4
11	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 4: Учет реализации товаров в оптовой торговле	Изучить вопросы: Программное обеспечение ИС бухгалтерии. Система «1С:Предприятие 8». Конфигурация "1С:Управление производственным предприятием 8"	4
12	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 5: Учет операций по расчетному счету. Оформление операций по возврату товаров от	Изучить вопросы: Программное обеспечение АРМ бухгалтера, аналитика и финансиста. Система «1С:Предприятие 8». Типовые конфигурации: 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8 и 1С:Бухгалтерия 8.	4

		покупателя		
13	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 6: Складские операции. Оказание услуг. Инвентаризация товаров на складе. Сверка взаиморасчетов	Изучить вопросы: Программное обеспечение АРМ бухгалтера, аналитика и финансиста. Система «1С:Предприятие 8». Типовые конфигурации: 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8 и 1С:Бухгалтерия 8.	4
14	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 7: Поступление оплаты от покупателя в кассу. Отчеты по кассе. Формирование отчетов по движению и остаткам товаров. Диаграммы.	Изучить вопросы: Программное обеспечение АРМ бухгалтера, аналитика и финансиста. Система «1С:Предприятие 8». Типовые конфигурации: 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8 и 1С:Бухгалтерия 8.	4
15	6	РАЗДЕЛ 2 Программное обеспечение предметно-ориентированных ИС Тема 8: Отчеты по взаиморасчетам с контрагентами. Редактирование и сохранение печатных форм документов. Создание прайс-листа. Удаление объектов. Сохранение и восстановление данных.	Изучить вопросы: Программное обеспечение АРМ бухгалтера, аналитика и финансиста. Система «1С:Предприятие 8». Типовые конфигурации: 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8 и 1С:Бухгалтерия 8.	4
ВСЕГО:				60

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Логистика. Учебник	Гаджинский А.М.	2013, М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013 Библиотека ИЭФ МИИТа	Все разделы
2	Построение информационных потоков товарооборота в логистической системе предприятия. Учебное пособие	Виноградова Л.М., Виноградов Д.К.	2015, М: МГУПС , 2015 Кафедра «Экономическая информатика»	Все разделы
3	Логистика. Учебник	Лёвкин Г.Г., Попович А.М.	2014, М: ОМГУ, 2014 Библиотека ИЭФ МИИТа	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Информационные системы в экономике. Учебник	Балдин К.В., Уткин В.Б.	2015, М: ИТК «Дашков и К», 2015	Все разделы
5	Перевозки и складирование товаров в цепях поставок	Маликов О.Б	2014, М: УМЦЖДТ (маршрут), 2014	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ,

[www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru) - электронная библиотека,

<http://elibrary.miit-ief.ru/> - научно-электронная библиотека ИЭФа;

Поисковые системы: Yandex, Google;

<http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);

[www.1c.ru](http://www.1c.ru) - официальный сайт компании 1С;

[www.office.microsoft.com](http://www.office.microsoft.com) - официальный сайт компании Microsoft, посвященный программным компонентам Office.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

К информационным технологиям относятся: персональные компьютеры; мультимедийное оборудование; подключение к правовой информационной системе «Консультант-плюс». Активное использование средств коммуникаций: электронной почты, Google+. Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

Программный пакет Microsoft Office 2007, набор браузеров, включая Internet Explorer версии не ниже 7.0, Google Chrome, Firefox. 1С: Предприятие 8.3 Подсистема 1С: Бухгалтерия.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Наличие лекционной аудитории, оборудованной рабочим местом преподавателя с персональным компьютером, проектором, экраном.

Наличие аудитории для практических занятий, оборудованной персональными компьютерами для студентов, рабочим местом преподавателя с персональным компьютером, проектором, экраном.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Комплексное освоение студентами учебной дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы» предполагает изучение материалов лекций, рекомендуемой учебно-методической литературы, самостоятельную работу, выполнение практических работ, подготовку к тестированию и другим формам текущего контроля знаний.