

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТАМОЖЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность и специализация  
38.05.02 Таможенное дело. Таможенные услуги во внешнеэкономической деятельности

Год набора на ОПОП  
2024

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Информационные технологии в таможенной деятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.02 Таможенное дело (утв. приказом Минобрнауки России от 25.11.2020г. №1453) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Вершинина А.Г., кандидат технических наук, доцент, Кафедра маркетинга и логистики, Anna.Vershinina@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры маркетинга и логистики от 25.04.2024 , протокол № 8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Юрченко Н.А.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575639371
Номер транзакции	000000000D2C2FF
Владелец	Юрченко Н.А.

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель дисциплины – подготовка студентов к решению профессиональных задач, связанных с использованием информационных технологий и международных информационных систем для оптимизации таможенной деятельности. Задачи включают в себя деятельность по сбору, обработке, анализу и систематизации информации в профессиональной области, созданию корпоративных информационных систем (КИС), выбору направлений и способов цифровизации таможенной деятельности предприятия.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о роли современных информационных технологий в таможенной деятельности;
- формирование навыков применения современных информационных технологий, в том числе сетевых информационных технологий, для решения профессиональных задач
- изучение возможностей перехода на цифровые платформы для оптимизации таможенной деятельности

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
38.05.02 «Таможенное дело» (ТД)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.2к : осуществляет сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности	РД1	Знание	Современных информационных технологий для осуществления сбора, хранения, преобразования и передачи данных с учетом перехода в цифровое пространство
			РД2	Умение	Использовать сетевые компьютерные технологии для сбора, хранения, преобразования и передачи данных на основе требований информационной безопасности
			РД3	Навык	Владения методами и средствами, компьютерными программами, осуществляющими сбор, хранение, преобразование и передачу данных на основе требований информационной безопасности
	ОПК-6 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1к : применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач	РД4	Знание	Принципы и особенности разработки и реализации современных информационных технологий для решения поставленных задач

			РД5	Умение	Пользоваться программными инструментами MS Office, WMS, TMS, ERP, CRM, SCM, и другими для решения поставленных задач	
			РД6	Навык	Владения информационными технологиями, позволяющими осуществлять закупку, транспортировку и поставку на склад товаров, прошедших таможенное оформление при импортных и экспортных операциях в РФ.	
			ОПК-6.2к : осуществляет выбор информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач	РД7	Знание	Принципов, методов и особенностей выбора информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач
				РД8	Умение	Составлять техническое задание для рационального выбора информационных технологий и программного обеспечения для решения поставленных задач

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в таможенной деятельности» относится к дисциплинам (модулям) обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

## 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.05.02 Таможенное дело	ОФО	С1.Б	7	5	73	18	54	0	1	0	107	Э

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Обзор информационных ресурсов по таможенной деятельности	РД1, РД4, РД7	2	5	0	9	защита практической работы
2	Применение информационных технологий в транспортной логистике таможенной деятельности	РД2, РД5, РД8	2	5	0	9	защита практической работы
3	Применение информационных технологий в складской логистике	РД3, РД6	2	5	0	9	защита практической работы
4	Применение информационных технологий в управлении запасами.	РД1, РД5, РД8	2	5	0	9	защита практической работы
5	Обзор отраслевых решений известных российских и международных производителей информационных систем для управления процессами	РД1, РД4, РД7	2	5	0	9	защита практической работы
6	Использование возможностей Excel для аналитической работы в сфере таможенной деятельности.	РД3, РД6	1	5	0	9	защита практической работы
7	Знакомство с функцией Excel ВПР.	РД2, РД4, РД8	1	5	0	9	защита практической работы
8	Использование «пакета анализа» Excel для оптимизации в таможенной деятельности.	РД3, РД6	1	4	0	9	защита практической работы
9	Использование сводных таблиц в оптимизации таможенной деятельности	РД2, РД4, РД8	2	4	0	9	защита практической работы
10	Работа в программе MS Project. Создание проекта оптимизации объекта в цепи поставок (склад, транспортное предприятие).	РД1, РД5	1	4	0	9	защита практической работы
11	Маркировка товаров как основное направление оптимизации международных и российских товаропотоков.	РД1, РД4, РД7	1	4	0	9	защита практической работы
12	Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0. Элементы цифровой платформы Индустрия 4.0.	РД1, РД4, РД7	2	4	0	8	защита практической работы
<b>Итого по таблице</b>			<b>19</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

*Тема 1 Обзор информационных ресурсов по таможенной деятельности.*

Содержание темы: Обзор информационных ресурсов по разным областям логистики в таможенной деятельности: закупочная, складская, транспортная, сбытовая, информационная.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные

технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 2 Применение информационных технологий в транспортной логистике таможенной деятельности.*

Содержание темы: TMS системы (Transport Management System). Преимущества и недостатки внедрения. Конфигурация TMS, обзор функциональных возможностей. Обзор производителей систем TMS, алгоритм выбора наиболее подходящей TMS для определенных условий. Использование транспортных сервисов маршрутизации глобальных поисковых систем Google, Яндекс и интеграция с ними Изучение работы транспортных приложений в программе IC .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 3 Применение информационных технологий в складской логистике.*

Содержание темы: WMS системы (Warehouse Management System) – система управления складом. Преимущества и недостатки внедрения. Конфигурация WMS, обзор функциональных возможностей. Обзор производителей систем WMS, алгоритм выбора наиболее подходящей WMS для определенных условий. Проблемы внедрения WMS на складе предприятия, способы решения этих проблем. Международный и российский опыт внедрения WMS Изучение возможностей программы IC Торговля и склад, IC WMS.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 4 Применение информационных технологий в управлении запасами.*

Содержание темы: Обзор существующих информационных систем, позволяющих эффективно управлять запасами в цепи поставок. Основные подходы к автоматизации контроля за состоянием запасов в цепи поставок. Логистические концепции, позволяющие сокращать запасы в цепи поставок: SCM, JIT, VMI, DRP, LP, QR Работа с товарными запасами в программе IC.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 5 Обзор отраслевых решений известных российских и международных производителей информационных систем для управления процессами.*

Содержание темы: Конфигурация и обзор функциональных возможностей информационной платформы IC для оптимизации логистических процессов в цепях поставок. Конфигурация и обзор функциональных возможностей информационной платформы SAP для оптимизации логистических процессов в цепях поставок. Конфигурация и обзор функциональных возможностей информационной платформы Oracle для оптимизации логистических процессов в цепях поставок. Конфигурация и обзор функциональных возможностей информационной платформы Microsoft для оптимизации логистических процессов в цепях поставок .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической

работе.

*Тема 6 Использование возможностей Excel для аналитической работы в сфере таможенной деятельности.*

Содержание темы: Использование функции Условное форматирование для визуализации данных Построение имитационных моделей в программе Excel, взаимосвязь расчётов разных страниц, инфографика. Использование функции срезы для интерактивной аналитики в Excel.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 7 Знакомство с функцией Excel ВПР.*

Содержание темы: Использование функции ВПР для работы с прайс-листами большой номенклатуры товаров. Использование функции ВПР для работы с большими массивами данных о международных поставках товаров (номера деклараций, номера контейнеров, номенклатура поставок и т.п).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 8 Использование «пакета анализа» Excel для оптимизации в таможенной деятельности.*

Содержание темы: Использование функций Поиск решения из пакета анализа для решения транспортной задачи Использование функций Прогнозирования для расчета и построения трендов в аналитике товародвижения. Использование функций, Скользящее среднее и Экспоненциальное сглаживание для повышения точности прогнозирования .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 9 Использование сводных таблиц в оптимизации таможенной деятельности.*

Содержание темы: Правила работы со сводными таблицами Возможности сводных таблиц для аналитики товарных и грузовых потоков Превращение сводных таблиц в основу для Дашбордов и интерактивной инфографики .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 10 Работа в программе MS Project. Создание проекта оптимизации объекта в цепи поставок (склад, транспортное предприятие).*

Содержание темы: Использование возможностей программы MS Project для создания и управления проектами по оптимизации логистических процессов в цепях поставок Построение диаграммы Ганта и изучение её возможностей для оптимизационных проектов. Создание и защита индивидуального проекта в программе MS Project .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 11 Маркировка товаров как основное направление оптимизации международных и российских товаропотоков.*

Содержание темы: Программа Честный знак, как основной инструмент реализации проекта индивидуальной маркировки товаров в России Способы маркировки товаров. Виды штрихкодов, используемые для этого Использование технологии Блокчейн для учета товаропотоков в международных цепях поставок .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

*Тема 12 Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0. Элементы цифровой платформы Индустрия 4.0.*

Содержание темы: Использование технологии Блокчейн в цепях поставок Использование технологии Биг Дата в цепях поставок Использование технологии Виртуальная и дополненная реальность в цепях поставок .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: презентации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к практической работе.

## **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и рефератов по наиболее важным проблемам логистики, выполнение индивидуального проекта создания склада, включающего выбор типа складирования, расчет площади склада, зонирование, расчет необходимого оборудования, персонала, программного обеспечения склада. Студенты должны работать с рекомендованными источниками информации, находить в них ответы на контрольные вопросы, уметь решать типовые задачи по складской логистике, изложенные в практикуме.

### **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.



## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

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

### **7.1 Основная литература**

1. Бойцова, И. С. Таможенная процедура таможенного транзита, особенности таможенных операций при ее совершении : учебное пособие для вузов / И. С. Бойцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14671-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544361> (дата обращения: 12.11.2024).

2. Гаврилов, Л. П. Информационные технологии в коммерции : учебное пособие / Л. П. Гаврилов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-103100-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064628> (дата обращения: 18.11.2024)

3. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов.— Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8199-0538-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816920> (дата обращения: 18.11.2024)

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Жмак, Е. И. Информационные технологии и основы программирования : учебное пособие : в 2 частях / Е. И. Жмак, А. Л. Коваль. — Новосибирск : НГТУ, 2022 — Часть 1 : Информационные технологии и основы программирования : учебное пособие : в 2 ч. Ч1. — 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4839-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404771> (дата обращения: 19.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания / Канаев М.А. — Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022 .— 28 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/800944> (дата обращения: 30.09.2024)

3. Мантусов, В. Б. Международное сотрудничество таможенных администраций : учебник / В. Б. Мантусов, Д. А. Дитц. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9590-1146-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844608> (дата обращения: 18.11.2024)

4. Семенов, А. Г. Введение в информационные технологии. Практикум : учебное пособие / А. Г. Семенов, Е. С. Громов, Т. В. Чаплыгина. — Кемерово : КемГУ, 2024 — Часть 1 : Офисные технологии — 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-8353-3273-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427523> (дата обращения: 19.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5. — URL: <https://book.ru/book/943183> (дата обращения:

14.11.2024). — Текст : электронный.

**7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

Основное оборудование:

- Ист.бесп.эл.питания Smart-UPS 3000VA
- Монитор облачный 23" LG23CAV42K/мышь Genius Optical Wheel проводная/клавиатура Genius KB110 проводная
- Мультимедийный проектор в составе: Проектор Casio XJ-V2.потолочное крепление SMS экран Lumien Eco
- Сетевой монитор:Нулевой клиент Samsung SyncMaster NC240
- Шкаф для крепления концентрата

Программное обеспечение:

- 1С
- ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition
- Microsoft Office XP Suites Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТАМОЖЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность и специализация

38.05.02 Таможенное дело. Таможенные услуги во внешнеэкономической деятельности

Год набора на ОПОП  
2024

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

## 1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.05.02 «Таможенное дело» (ТД)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.2к : осуществляет сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности
	ОПК-6 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1к : применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач
		ОПК-6.2к : осуществляет выбор информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция ОПК-2** «Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ОПК-2.2к : осуществляет сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности	РД1	Знание	Современных информационных технологий для осуществления сбора, хранения, преобразования и передачи данных с учетом перехода в цифровое пространство	практическая работа

	Р Д 2	У м е н е	Использовать сетевые компьютерные технологии для сбора, хранения, преобразования и передачи данных на основе требований информационной безопасности	практическая работа
	Р Д 3	Н а в ы к	Владения методами и средствами, компьютерными программами, осуществляющими сбор, хранение, преобразование и передачу данных на основе требований информационной безопасности	практическая работа

**Компетенция ОПК-6 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»**

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код ре- з- та	Т и п ре- з- та	Результат	
ОПК-6.1к : применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач	Р Д 4	Зн а н и е	Принципы и особенности разработки и реализации современных информационных технологий для решения поставленных задач	практическая работа
	Р Д 5	У м е н е	Пользоваться программными инструментами MS Office, WMS, TMS, ERP, CRM, SCM, и другими для решения поставленных задач	практическая работа
	Р Д 6	Н а в ы к	Владения информационными технологиями, позволяющим и осуществлять закупку, транспортировку и поставку на склад товаров, прошедших таможенное оформление при импортных и экспортных операциях в РФ.	практическая работа
ОПК-6.2к : осуществляет выбор информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач	Р Д 7	Зн а н и е	Принципов, методов и особенностей выбора информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач	практическая работа
	Р Д 8	У м е н е	Составлять техническое задание для рационального выбора информационных технологий и программного обеспечения для решения поставленных задач	практическая работа

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения				
РД1	Знание : Современных информационных технологий для осуществления сбора, хранения, преобразования и передачи данных с учетом перехода в цифровое пространство	1.1. Обзор информационных ресурсов по таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.4. Применение информационных технологий в управлении запасами.	Практическая работа	Тест
		1.5. Обзор отраслевых решений известных российских и международных производителей информационных систем для управления процессами	Практическая работа	Тест
		1.10. Работа в программе MS Project. Создание проекта оптимизации объекта в цепи поставок (склад, транспортное предприятие).	Практическая работа	Тест
		1.11. Маркировка товаров как основное направление оптимизации международных и российских товаропотоков.	Практическая работа	Тест
		1.12. Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0. Элементы цифровой платформы Индустрия 4.0.	Практическая работа	Тест
РД2	Умение : Использовать современные компьютерные технологии для сбора, хранения, преобразования и передачи данных на основе требований информационной безопасности	1.2. Применение информационных технологий в транспортной логистике таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.7. Знакомство с функцией Excel ВПР.	Практическая работа	Тест
		1.9. Использование сводных таблиц в оптимизации таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
РД3	Навык : Владения методами и средствами, компьютерными программами, осуществляющими сбор, хранение, преобразование и передачу данных на основе требований ин	1.3. Применение информационных технологий в складской логистике	Практическая работа	Тест

	формационной безопасности	1.6. Использование возможностей Excel для аналитической работы в сфере таможенной деятельности.	Практическая работа	Тест
		1.8. Использование «пакета анализа» Excel для оптимизации в таможенной деятельности.	Практическая работа	Тест
РД4	Знание : Принципы и особенности разработки и реализации современных информационных технологий для решения поставленных задач	1.1. Обзор информационных ресурсов по таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.5. Обзор отраслевых решений известных российских и международных производителей информационных систем для управления процессами	Практическая работа	Тест
		1.7. Знакомство с функцией Excel ВПР.	Практическая работа	Тест
		1.9. Использование сводных таблиц в оптимизации таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.11. Маркировка товаров как основное направление оптимизации междунароных и российских товаропотоков.	Практическая работа	Тест
		1.12. Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0. Элементы цифровой платформы Индустрия 4.0.	Практическая работа	Тест
РД5	Умение : Пользоваться программными инструментами MS Office, WMS, TMS, ERP, CRM, SCM, и другими для решения поставленных задач	1.2. Применение информационных технологий в транспортной логистике таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.4. Применение информационных технологий в управлении запасами.	Практическая работа	Тест
		1.10. Работа в программе MS Project. Создание проекта оптимизации объекта в цепи поставок (склад, транспортное предприятие).	Практическая работа	Тест
РД6	Навык : Владения информационными технологиями, позволяющими осуществлять закупку, транспортировку и поставку на склад товаров, прошедших таможенное оформление при импортных и экспортных операциях в РФ.	1.3. Применение информационных технологий в складской логистике	Практическая работа	Тест
		1.6. Использование возможностей Excel для аналитической работы в сфере таможенной деятельности.	Практическая работа	Тест
		1.8. Использование «пакета анализа» Excel для оптимизации в таможенной деятельности.	Практическая работа	Тест

РД7	Знание : Принципов, методов и особенностей выбора информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач	1.1. Обзор информационных ресурсов по таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.5. Обзор отраслевых решений известных российских и международных производителей информационных систем для управления процессами	Практическая работа	Тест
		1.11. Маркировка товаров как основное направление оптимизации международных и российских товаропотоков.	Практическая работа	Тест
		1.12. Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0. Элементы цифровой платформы Индустрия 4.0.	Практическая работа	Тест
РД8	Умение : Составлять техническое задание для рационального выбора информационных технологий и программного обеспечения для решения поставленных задач	1.2. Применение информационных технологий в транспортной логистике таможенной деятельности	Практическая работа	Тест
		1.4. Применение информационных технологий в управлении запасами.	Практическая работа	Тест
		1.7. Знакомство с функцией Excel ВПР.	Практическая работа	Тест
		1.9. Использование сводных таблиц в оптимизации таможенной деятельности	Практическая работа	Тест

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство										
	Собеседование	Практические занятия	Индивидуальное задание	Итоговое тестирование	Вопросы к зачету						Итого
Лекции		10									10
Практические занятия		20									20
Самостоятельная работа			30								30
ЭОС											
Промежуточная аттестация				20	20						40
Итого	10	20	30	20	20						100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.



Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Примеры тестовых заданий

1. Требования, которые предъявляются к эксплуатационным характеристикам складов:

1. Цифры штрихового кода EAN-13 с первой по третью означают

- 1) код предприятия-изготовителя
- 2) код страны
- 3) контрольное число
- 4) код товара

2. Единицей измерения, с помощью которой можно измерять информационные потоки в логистике, является

- 1) байт
- 2) бит
- 3) количество накладных, поступающих на склад в течение дня (ед./день)
- 4) количество электронных сообщений в единицу времени (ед./ день)
- 5) количество телефонных звонков, ед.

3. Аббревиатура ЭДИФАКТ является условным сокращением развернутого названия

- 1) штрихового кода, наносимого на групповую и транспортную упаковку
- 2) ассоциации автоматической идентификации, действующей на территории Российской Федерации
- 3) перспективной концепции, охватывающей все задачи автоматизации предприятия на базе систем управления знаниями и нейронных сетей
- 4) стандарта электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте

4. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют

- 1) на бумажные, электронные, смешанные
- 2) входные, выходные, внутренние, внешние
- 3) первичные, производные
- 4) однородные, неоднородные

5. По методу образования информационные потоки подразделяют

- 1) на бумажные, электронные, смешанные
- 2) входные, выходные, внутренние, внешние
- 3) первичные, производные
- 4) однородные, неоднородные

*Краткие методические указания*

Тестирование сдается при изучении соответствующих тем в рамках плана дисциплины с целью выявления остаточных знаний с учетом самостоятельной подготовки бакалавров.

*Шкала оценки*

№	Баллы*	Описание
5	19–20	студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа
4	16–18	если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса а по сравнению с учебной литературой
3	13–15	знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы
2	9–12	фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
1	0–8	незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе

## 5.2 Примеры заданий для выполнения практических работ

1. Цифровая трансформация логистики на основе глобального тренда Индустрия 4.0
2. Блокчейн в логистике
3. Биг Дата в логистике
4. Виртуальная и дополненная реальность в логистике
5. Новые цифровые тренды в логистике.
6. Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок.
7. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок.
8. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.
9. Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок.
10. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.
11. Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок.
12. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы.
13. Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.
14. Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний.
15. Маркировка товаров с использованием программы Честный знак.
16. Виды кодирования товаров от штрихкодов до QR кодов.

*Краткие методические указания*

Практические работы выполняются в аудиториях и устно защищаются

*Шкала оценки*

№	Баллы	Описание
5	30	студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа
4	25	если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса а по сравнению с учебной литературой
3	18	знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы
2	12	фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
1	0–8	незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе