МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**
Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	54	54	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	5

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 77821

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Сформировать у студентов систему теоретических знаний и навыков управления процессами распределения, а также управления материальными и информационными потоками на производственных предприятиях.

1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомить с общими принципами работы логистов в сфере распределения и производства.
2. Сформировать способность осуществлять управление производственной деятельностью и сокращать затраты на ее осуществление.
3. Научить выявлять проблемы деятельности предприятия, «узкие места» и сбои в логистической цепи и принимать правильные логистические решения.
4. Сформировать способность выявлять, анализировать, сокращать и предупреждать возникновение непроизводительных логистических затрат.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.08.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПК-4. Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	ПК-4.1. Знает основы системного подхода	Знает методы и средства принятия решений по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия
	ПК-4.2. Умеет обобщать информацию	Умеет выбрать источники финансовых и материальных ресурсов, а также оценивать эффективность использования всех видов ресурсов
	ПК-4.3. Владеет навыками формирования и учета ресурсов	Владеет навыками систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Согласована на портале № 77821

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Подготовка к тестированию	18	18
Подготовка к устному опросу / собеседованию	12	12
Подготовка мультимедийной презентации	4	4
Выполнение практического задания	14	14
Выполнение кейс-задания / проекта	4	4
Подготовка к дискуссии	2	2
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Основы производственной логистики	2	2	4	8	ПК-4
2 Управление материальным потоком в процессе закупки материалов	2	4	6	12	ПК-4
3 Управление материальным потоком в сфере производства	2	4	6	12	ПК-4
4 Управление материальным потоком в процессе транспортировки	2	4	6	12	ПК-4
5 Управление материальным потоком в процессе сбыта продукции	2	4	6	12	ПК-4
6 Управление материальным потоком на складе	2	4	6	12	ПК-4
7 Управление запасами на предприятии	2	4	6	12	ПК-4
8 Методы оптимизации материальных потоков и логистических затрат предприятия	2	6	8	16	ПК-4
9 Автоматизация логистических процессов предприятия	2	4	6	12	ПК-4
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

Согласована на портале № 77821

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Основы производственной логистики	Основные понятия и сущность производственной логистики. Основные понятия и принципы производственной логистики. Цель, задачи и особенности производственной логистики. Характеристики производственной логистики. Функциональные области логистики на промышленном предприятии. Основные законы рациональной организации производственного процесса.	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Управление материальным потоком в процессе закупки материалов	Задачи и функции закупочной логистики. Возрастание роли управления материальным потоком в сфере снабжения производства материалами в современных условиях. Процесс приобретения материалов и его основные стадии. Определение потребности в материалах. Виды потребностей в материалах. Методы определения потребностей. Обеспечение производства материалами. Методы расчета поставок. Определение экономичного размера заказа. Определение оптимального размера производимой партии. Определение экономичного размера заказа при условии оптовой скидки. Определение экономичного размера заказа при допущении дефицита.	2	ПК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 77821

3 Управление материальным потоком в сфере производства	Задачи и функции логистики производства. Понятие и функции производственной логистики. Основы управления материальными потоками в производстве. Воронкообразная модель логистической системы. Правила приоритетов в выполнении заказов. Пространственные и временные связи в процессе организации материальных потоков. Факторы, определяющие структуру внутрипроизводственной логистической системы (диверсификация производства, объем выпуска продукции, метод организации перемещения грузов, методы организации производства, тип системы управления запасами). Пространственная структура логистической системы. Понятия, характеризующие временной аспект организации материальных потоков цикл выполнения заказа; структура цикла выполнения заказа; длительность цикла заказа.	2	ПК-4
	Итого	2	
4 Управление материальным потоком в процессе транспортировки	Грузопотоки и грузооборот предприятия. Классификация перевозок в зависимости от вида транспорта Эксплуатационные характеристики транспортных средств. Внешние грузопотоки и внутренние грузопотоки. Грузооборот ? основной экономический показатель продукции транспорта. Эпюры и схем оформления грузопотоков. Методы расчета грузооборота. Организация и планирование перевозок. Выбор системы планирования перевозок. Разновидности системы планирования перевозок: по стандартным расписаниям и по заявкам. Классификация маршрутов: маятниковые, веерные, кольцевые. Выбор маршрута. Технико-экономическое планирование перевозок. Терминальные перевозки. Затраты на доставку различными видами транспорта.	2	ПК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 77821

5 Управление материальным потоком в процессе сбыта продукции	Задачи, решаемые на макро - и микроуровне при организации сбыта продукции. Построение сбытовой системы предприятия. Логистические каналы и сети в логистике распределения. Основные системы распределения и их участники. Логистические посредники, организация интегрированного взаимодействия. Логистика сервисного обслуживания. Формирование системы логистического сервиса. Определение уровня логистического обслуживания. Критерии качества логистического обслуживания.	2	ПК-4
	Итого	2	
6 Управление материальным потоком на складе	Роль складов в логистике. Виды и функции складов. Классификация складов. Функции складов. Процесс складирования. Формирование системы складирования. Выбор формы складирования. Определение количества складов и размещение складской сети. Расчет складских площадей. Оценка работы складов. Показатели интенсивности работы складов. Показатели эффективности использования площади склада. Показатели механизации складских работ.	2	ПК-4
	Итого	2	
7 Управление запасами на предприятии	Роль материальных запасов для предприятия, виды запасов, их специфические свойства, объективный характер их образования, выполняемые функции в сфере производства и обращения. Признаки классификации запасов. Цели управления запасами. Количественные уровни запасов (максимальный запас, переходящий запас, минимальный запас). Понятие точки заказа и размера заказа. Системы регулирования запасов. Система с фиксированным размером заказа. Методы определения запаса точки заказа. Достоинства и недостатки системы с фиксированным объемом заказа. Система с фиксированной периодичностью заказа. Методы определения размера заказа. Стратегии управления запасами. Стратегия наибольшей осмотрительности. Стратегия дополнительного резерва. Стратегия процента от спроса.	2	ПК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 77821

8 Методы оптимизации материальных потоков и логистических затрат предприятия	Диагностика материальных потоков. Экспресс-диагностика и выявление признаков проблемы. Формулирование и диагноз проблемы. Выбор вариантов решения проблемы . ABC-анализ. Распределение ABC. Техника ABC-анализа XYZ-анализ. Распределение XYZ. Техника XYZ-анализа. Классификация логистических затрат предприятия. Затраты, связанные с организацией материальных потоков на предприятии. Структура затрат, связанных с осуществлением процессов реализации продукции. Способы определения затрат. Оптимизация процессов логистики на предприятии. Критерий оптимальности процессов логистики на предприятии.	2	ПК-4
	Итого	2	
9 Автоматизация логистических процессов предприятия	Архитектура логистической информационной системы. Аппаратное обеспечение логистической информационной системы предприятия. Система входящих и исходящих информационных потоков службы логистики. Функции информационных систем. Основные задачи логистической информационной системы. Классификация логистических информационных систем. Принципиальная схема вертикальных информационных потоков в логистической системе предприятия. Горизонтальная интеграция логистических информационных систем.	2	ПК-4
	Итого	2	
	Итого за семестр	18	
	Итого	18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Основы производственной логистики	Основные понятия и сущность производственной логистики	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Управление материальным потоком в процессе закупки материалов	Закупочная логистика на предприятии	4	ПК-4
	Итого	4	

Согласована на портале № 77821

3 Управление материальным потоком в сфере производства	Логистика производства	4	ПК-4
	Итого	4	
4 Управление материальным потоком в процессе транспортировки	Грузопотоки и грузооборот предприятия	4	ПК-4
	Итого	4	
5 Управление материальным потоком в процессе сбыта продукции	Материальные потоки и сбыт продукции	4	ПК-4
	Итого	4	
6 Управление материальным потоком на складе	Складская логистика	4	ПК-4
	Итого	4	
7 Управление запасами на предприятии	Материальные запасы предприятия	4	ПК-4
	Итого	4	
8 Методы оптимизации материальных потоков и логистических затрат предприятия	Оптимизация материальных потоков и логистических затрат производства	6	ПК-4
	Итого	6	
9 Автоматизация логистических процессов предприятия	Архитектура логистической информационной системы	4	ПК-4
	Итого	4	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Основы производственной логистики	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Итого	4		

Согласована на портале № 77821

2 Управление материальным потоком в процессе закупки материалов	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Подготовка мультимедийной презентации	2	ПК-4	Мультимедийная презентация
	Итого	6		
3 Управление материальным потоком в сфере производства	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Выполнение практического задания	2	ПК-4	Практическое задание
	Итого	6		
4 Управление материальным потоком в процессе транспортировки	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Выполнение кейс-задания / проекта	2	ПК-4	Кейс-задание / проект
	Выполнение практического задания	2	ПК-4	Практическое задание
	Итого	6		
5 Управление материальным потоком в процессе сбыта продукции	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Выполнение кейс-задания / проекта	2	ПК-4	Кейс-задание / проект
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Итого	6		
6 Управление материальным потоком на складе	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-4	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Итого	6		

Согласована на портале № 77821

7 Управление запасами на предприятии	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-4	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-4	Устный опрос / собеседование
	Итого	6		
8 Методы оптимизации материальных потоков и логистических затрат предприятия	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Подготовка к дискуссии	2	ПК-4	Дискуссия
	Выполнение практического задания	4	ПК-4	Практическое задание
	Итого	8		
9 Автоматизация логистических процессов предприятия	Подготовка к тестированию	2	ПК-4	Тестирование
	Подготовка мультимедийной презентации	2	ПК-4	Мультимедийная презентация
	Выполнение практического задания	2	ПК-4	Практическое задание
	Итого	6		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		90		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-4	+	+	+	Дискуссия, Кейс-задание / проект, Мультимедийная презентация, Практическое задание, Тестирование, Устный опрос / собеседование, Экзамен

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Согласована на портале № 77821

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Устный опрос / собеседование	9	6	3	18
Практическое задание	3	6	9	18
Тестирование	3	3	3	9
Кейс-задание / проект	0	10	0	10
Мультимедийная презентация	5	0	5	10
Дискуссия	0	0	5	5
Экзамен				30
Итого максимум за период	20	25	25	100
Нарастающим итогом	20	45	70	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 317 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510840.

2. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/512530.

Согласована на портале № 77821

7.2. Дополнительная литература

1. Маликова, Т. Е. Склады и складская логистика : учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/520086.

2. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 527 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510861.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Производственная логистика: Методические указания к практическим работам / Т. А. Байгулова, Е. П. Губин - 2022. 23 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/10582.

2. Производственная логистика: Методические указания по самостоятельной работе / Т. А. Байгулова, Е. П. Губин - 2022. 16 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/10584.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 220 ауд.

Согласована на портале № 77821

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Nec v260x;
- Проекционный экран;
- Интерактивная панель;
- Веб-камера Logitech;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Microsoft Windows 7 Pro;
- OpenOffice;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Согласована на портале № 77821

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Основы производственной логистики	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
2 Управление материальным потоком в процессе закупки материалов	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Мультимедийная презентация	Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций
3 Управление материальным потоком в сфере производства	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
4 Управление материальным потоком в процессе транспортировки	ПК-4	Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Кейс-задание / проект	Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов
5 Управление материальным потоком в процессе сбыта продукции	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Кейс-задание / проект	Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов

Согласована на портале № 77821

6 Управление материальным потоком на складе	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
7 Управление запасами на предприятии	ПК-4	Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
8 Методы оптимизации материальных потоков и логистических затрат предприятия	ПК-4	Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
9 Автоматизация логистических процессов предприятия	ПК-4	Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Мультимедийная презентация	Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков

Согласована на портале № 77821

3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. С какими потоками имеет дело логистика?
   а) с однообразными;
   б) с многообразными;
   в) с дополнительными;
   г) с основными.
2. Как называется область логистики, осуществляющая интеграцию в одну систему нескольких фирм одной отрасли?
   а) мезологистика;
   б) незологистика;

Согласована на портале № 77821

в) геологистика;
г) макрологистика.

3. Специфическим кластером, вокруг которого стали группироваться логистические активности в производстве на первой фазе становления логистического менеджмента в отечественном бизнесе был:
а) провальный менеджмент;
б) моральный менеджмент;
в) материальный менеджмент;
консалтинговый менеджмент.
4. Как называется совокупность логистических звеньев, через которые проходит движение материального потока?
а) логистический коридор;
б) логистическая веревка;
в) логистическая цепь;
г) логистический цикл.
5. Кто определяет тарифы на воздушную перевозку?
а) самостоятельно авиакомпании;
б) пассажиры;
в) государство;
г) заказчики.
6. В концепции «точно в срок» запасы незавершенного производства:
а) являются необходимым элементом производственной системы;
б) аккумулируются между структурными подразделениями;
в) между производственными подразделениями фиксируются и оперативно устраняются;
г) отправляются на переработку.
7. Как называются потоки, характеризующиеся постоянством параметров или постоянством характера их изменения через определенный период времени Т?
а) стохастические;
б) равномерные;
в) постоянные;
г) периодические.
8. Инструмент, отражающий все связи политики распределения, основные хозяйственные решения и другие виды хозяйственной политики предприятия, объединяющий средства и методы в единую концепцию реализации политики распределения:
а) план распределения;
б) целераспределение;
в) программная тактика;
г) концепция распределения.
9. При логистическом управлении производством внутризаводские перевозки:
а) устраняются в том случае, если они нерациональны;
б) рассматриваются как нерациональные;
в) осуществляются в соответствии с принятой организацией производственного процесса;
г) рассматриваются к внедрению при необходимости.
10. Технически организация и движение материальных потоков в производственно-сбытовой цепи осуществляется с помощью:
а) складского хозяйства;
б) транспортно-складской системы;
в) демпфирования колебаний внутри производства;
г) внутрипроизводственной логистики.

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Основные понятия и сущность производственной логистики.
2. Основные принципы производственной логистики.
3. Цель, задачи и особенности производственной логистики. Характеристики производственной логистики.
4. Функциональные области логистики на промышленном предприятии.
5. Концепция производственной логистики (цель, задачи логистики, основные положения

Согласована на портале № 77821

концепции).
6. Классический и системный подходы к организации материального потока.
7. Реализация логистических принципов в интегрированных системах управления (ИСУ) производством MRP-2 (Manufacturing Resource Planning)
8. Реализация правил логистики в интегрированной системе управления производством "Lean Production" : особенности, преимущества и недостатки.
9. Возможности оптимизации и согласования материального, информационного и финансового потоков в системах ERP.
10. Конкурентные преимущества ERP (Enterprise Resource Planning) как ИСУ, обеспечивающей управление ресурсосбережением в производственных системах и поддерживающей методологию контроля качества продукции.
11. Конкурентные преимущества CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) как системы управления полным жизненным циклом каждого изделия от проектирования будущего изделия, с учётом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания своей продукции.
12. Система "just-in-time" как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.
13. Система "Канбан" как средство реализации концепции "just-in-time". Условия реализации концепции "Lean Production".
14. Планирование закупок (способы, методы закупок, документальное оформление закупок).
15. Поиск потенциальных поставщиков, АВС анализ и управление запасами.
16. Товарно-материальные запасы и их классификация, скорость оборота запасов.
17. Системы управления запасами, система управления запасами с фиксированным размером заказа.
18. Системы управления запасами, система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
19. Системы управления запасами, система с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
20. Системы управления запасами, система "Минимум-максимум".
21. Трехкатегорийный анализ запасов.
22. Сущность и задачи производственной логистики.
23. Варианты управления материальными потоками, "толкающая система".
24. Варианты управления материальными потоками, "тянущая система".
25. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии.
26. Каналы распределения товаров.
27. Склады, их функции.
28. Основные проблемы функционирования складов.
29. Сущность и задачи транспортной логистики, выбор вида транспортного средства.
30. Понятие логистического сервиса, формирование системы логистического сервиса.
31. Зависимость затрат на сервис от уровня сервиса, критерии качества логистического сервиса.
32. Архитектура логистической информационной системы.
33. Аппаратное обеспечение логистической информационной системы предприятия.
34. Система входящих и исходящих информационных потоков службы логистики. Функции информационных систем.
35. Основные задачи логистической информационной системы.
36. Классификация логистических информационных систем.
37. Принципиальная схема вертикальных информационных потоков в логистической системе предприятия.
38. Горизонтальная интеграция логистических информационных систем.

9.1.3. Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования

1. Раскройте историю термина логистики.
2. Перечислите этапы развития логистики.
3. Раскройте содержание процесса логистики.
4. Раскройте основные понятия и сущность производственной логистики.

Согласована на портале № 77821

5. Цель, задачи и особенности производственной логистики.
6. Покажите возрастание роли производственной логистики в современных условиях.
7. Раскройте основные этапы совершенствования логистической деятельности.
8. Покажите актуальность производственной логистики в условиях экономики России.
9. Раскройте актуальность производственной логистики в современных условиях.
10. Задачи и функции закупочной логистики.
11. Возрастание роли управления материальным потоком в сфере снабжения производства материалами в современных условиях.
12. Процесс приобретения материалов и его основные стадии.
13. Определение потребности в материалах. Виды потребностей в материалах.
14. Методы определения потребностей. Обеспечение производства материалами.
15. Методы расчета поставок. Определение экономичного размера заказа.
16. Определение оптимального размера производимой партии.
17. Определение экономичного размера заказа при условии оптовой скидки.
18. Определение экономичного размера заказа при допущении дефицита.
19. Задачи и функции логистики производства.
20. Основы управления материальными потоками в производстве.
21. Воронкообразная модель логистической системы.
22. Правила приоритетов в выполнении заказов.
23. Пространственные и временные связи в процессе организации материальных потоков.
24. Факторы, определяющие структуру внутрипроизводственной логистической системы (диверсификация производства, объем выпуска продукции, метод организации перемещения грузов, методы организации производства, тип системы управления запасами).
25. Пространственная структура логистической системы.
26. Понятия, характеризующие временной аспект организации материальных потоков цикл выполнения заказа; структура цикла выполнения заказа; длительность цикла заказа.
27. Задачи, решаемые на макро- и микроуровне при организации сбыта продукции.
28. Построение сбытовой системы предприятия.
29. Логистические каналы и сети в логистике распределения.
30. Основные системы распределения и их участники.
31. Логистические посредники, организация интегрированного взаимодействия.
32. Логистика сервисного обслуживания.
33. Формирование системы логистического сервиса.
34. Определение уровня логистического обслуживания.
35. Критерии качества логистического обслуживания.

9.1.4. Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций

1. Конкурентные преимущества CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) как системы управления полным жизненным циклом каждого изделия от проектирования будущего изделия, с учётом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания своей продукции.
2. Система "just-in-time" как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.
3. Система "Канбан" как средство реализации концепции "just-in-time".
4. Условия реализации концепции "Lean Production".
5. Логистические посредники, организация интегрированного взаимодействия.
6. Особенности логистики сервисного обслуживания в в машиностроении.
7. Формирование оптимальной системы логистического сервиса.
8. Уровень и качество логистического обслуживания и влияние их на финансовое состояние предприятия.
9. "Контур логистики" в комплексной информационной системе "Галактика".
10. Применение программного продукта "1С: Предприятие 8.0" для автоматизации управления складским хозяйством предприятия.
11. Комплексная система управления складом или распределительным центром E-SKLAD.
12. Характеристика модулей "Логистика", "Управление логистическими цепочками" (SCM - Supply Chain Management) в системе Microsoft business Solutions-Axapta.

Согласована на портале № 77821

9.1.5. Темы практических заданий

1. Логистика производства;
2. Грузопотоки и грузооборот предприятия;
3. Складская логистика;
4. Материальные запасы предприятия;
5. Оптимизация материальных потоков и логистических затрат производства;
6. Архитектура логистической информационной системы.

9.1.6. Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов

1. Грузопотоки предприятия;
2. Грузооборот предприятия;
3. Материальные потоки продукции;
4. Сбыт продукции;
5. Материальные запасы предприятия.

9.1.7. Примерный перечень тем для дискуссий

1. В чем появляется необходимость классификация логистических затрат?
2. Каким образом затраты, связанные с организацией материальных потоков на предприятии влияют на показатель оборачиваемости оборотных средств. соотношение дебиторской и кредиторской задолженности предприятия?
3. Каким образом затраты, затраты, связанные с осуществлением процессов реализации продукции на показатель оборачиваемости оборотных средств. Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности предприятия и валюту баланса?
4. С какой целью существуют различные способы определения затрат?
5. С какой целью производится оптимизация процессов логистики?
6. В чем заключаются достоинства и недостатки различных критериев оптимальности процессов логистики?

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

Согласована на портале № 77821

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 77821

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ
протокол № 6 от « 2 » 2 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Заведующий обеспечивающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Старший преподаватель, каф. УИ	О.В. Килина	Согласовано, e26fb2b7-2be5-4b77-8183-050906687dfc
Доцент, каф. УИ	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

РАЗРАБОТАНО:

Ассистент, каф. УИ	Т.А. Байгулова	Разработано, 089ce4e7-041f-4526-a42b-d9094cd444a3
Старший преподаватель, каф. УИ	О.В. Килина	Разработано, e26fb2b7-2be5-4b77-8183-050906687dfc

Согласована на портале № 77821