

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.07.2023 16:47:18
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

Рабочая программа рассмотрена
и одобрена педагогическим советом
АНО ВО «НОИ СПб»
протокол № 6/23-уч
от «10» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО «НОИ СПб»
_____ А.Ф. Грызлова
«10» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.02.02. ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ
СКЛАДИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОТОКОВЫХ
ПРОЦЕССОВ

Специальность: 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Квалификация выпускника: операционный логист

Форма обучения: очная, заочная

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденный приказом Минпросвещения России от 21.04.2022 г., № 257.
- 2) Учебный план по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденный ректором АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» «10» апреля 2023 г.

Автор программы: Т.Б. Горохова

Должность: преподаватель _____ /Т.Б. Горохова/

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена
на заседании предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла
(Протокол № 6 от 10 апреля 2023 г.)

Председатель предметно-цикловой комиссии _____ докт.техн. наук. Е.И. Кубеев
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ	
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре учебного плана	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	18
3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении (далее рабочая программа) – является элементом программы подготовки специалистов среднего звена образовательной организации в соответствии ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденный приказом Минпросвещения России от 21.04.2022 г., № 257.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации в области 08 Финансы и экономика.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Междисциплинарный курс МДК.02.02. **Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов** входит в профессиональный цикл (ПЦ), профессиональный модуль ПМ.02 Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении, формирующий базовый уровень знаний для освоения профессиональных дисциплин и освоения вида деятельности «Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении».

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели освоения междисциплинарного курса:

– изучить основные понятия, сущность и необходимость в материальных запасах; – виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; – последствия избыточного накопления запасов; – механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение; – зарубежный опыт управления запасами; – основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы; – базисные системы управления запасами: – Систему с фиксированным размером заказа и Систему с фиксированным интервалом времени между заказами; – методы регулирования запасов; – основы логистики складирования: – классификацию складов, функции; – варианты размещения складских помещений; – принципы выбора формы собственности склада; – основы организации деятельностью склада и управления им; – структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; – классификацию производственных процессов; – принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; – значение и преимущества логистической концепции организации производства; – принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах; – механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы; – понятие и задачи транспортной логистики; – классификацию транспорта; – значение транспортных тарифов; – организационные принципы транспортировки; стратегию ценообразования и определения "полезных" затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов.

Задачи междисциплинарного курса:

- научиться определять потребности в материальных запасах для производства продукции; – применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; – оценивать рациональность структуры запасов; – определять сроки и объёмы закупок материальных ценностей; – проводить выборочное регулирование запасов; – рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормативами); – организовывать работу склада и его элементов; – определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и

оценивать складские расходы; – выбирать подъёмно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приёмку, размещение, укладку, хранение); – рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; – рассчитывать транспортные расходы логистической системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	Вид деятельности: Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении.
ПК 2.1.	Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении.
ПК 2.2.	Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

В результате освоения МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов обучающийся должен:

уметь	определять потребности в материальных запасах для производства продукции; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; оценивать рациональность структуры запасов; определять сроки и объёмы
--------------	---

	закупок материальных ценностей; проводить выборочное регулирование запасов; рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормативами); организовывать работу склада и его элементов; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъёмно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приёмку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы.
знать	понятие, сущность и необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; последствия избыточного накопления запасов; механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение; зарубежный опыт управления запасами; основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы; базисные системы управления запасами: Систему с фиксированным размером заказа и Систему с фиксированным интервалом времени между заказами; методы регулирования запасов; основы логистики складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельностью склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; классификацию производственных процессов; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; значение и преимущества логистической концепции организации производства; принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах; механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы; понятие и задачи транспортной логистики; классификацию транспорта; значение транспортных тарифов; организационные принципы транспортировки; стратегию ценообразования и определения "полезных" затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при очной форме обучения 124 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 89 часов; из них 53 часа теоретических занятий, 34 часа практических занятий, 2 часа – лабораторных занятий, самостоятельная работа – 35 часов. Форма промежуточной аттестации – другая форма контроля в 4 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	89
в том числе:	
лекции	53
практические занятия	34
лабораторные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	-
Выполнение домашних заданий, прохождение тренировочных и контрольных тестов	-
Консультации	-
Курсовая работа	-
Промежуточная аттестация	-
Вариативная часть	48
Итоговая аттестация в форме	- другая форма контроля в 4 семестре

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов		124	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4 ЛК 1-21	1, 2, 3
Тема 1.1. Теоретические основы складского хозяйства.	Содержание учебного материала: Сущность складского хозяйства. Виды складов и их классификация. Принципы складского хозяйства. Назначение складов. Характеристики современного склада. Организация складского процесса. Процесс работы склада. Показатели работы склада. Принципы выбора формы собственности склада. Основы организации деятельности склада и управления	13	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2

	<p>им. Законодательные и нормативно-правовые основы складской деятельности. Основные требования, предъявляемые законодательством к складской деятельности. Нормативные документы, определяющие деятельность складского хозяйства. Отраслевой стандарт, общие положения и требования, предъявляемые к организации производственной деятельности склада. Санитарные и противопожарные требования.</p>			
	<p>Практические занятия: Практическая работа № 1. Определение месторасположения распределительного центра методом пробной точки. Практическая работа № 2. Решение задачи «Определение месторасположения распределительного центра методом центра тяжести». Практическая работа № 3. Определение месторасположения распределительного центра с учетом тарифов на перевозку. Практическая работа № 4. Организация работы склада. Практическая работа № 5. Определение совокупного материального потока на предприятии. Практическая работа № 6. Управление запасами с применением метода ABC анализа.</p>	8	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	2, 3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа № 1. Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала). Самостоятельная работа № 2. Подготовка реферативного обзора по теме: «Передовые технологии маркировки товара». Самостоятельная работа № 3. Расчетно-графическое задание</p>	8	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2, 3

	«Определение координат распределительного склада».			
<i>Темы 1.2. Технико-экономические аспекты организации складской системы.</i>	Содержание учебного материала: Упаковка и маркировка товара на складе. Первичная упаковка товара, понятие о грузовой единице, средства упаковки, средства ограничения доступа к товару. Маркировка и манипуляционные знаки. Система штрих-кодирования. Назначение штрих-кода. Основные форматы штрих-кода и их использование в коммерческой практике. Техника для использования штрих-кодирования. RFID – технология. Технические особенности и перспективы применения. Конструкционные элементы и оборудование склада. Особое оборудование. Конвейеры. Напольное покрытие. Стеллажи. Рампа и доковое оборудование. Логика использования. Средства малой механизации и их использование (роклы, тележки, сетчатые контейнеры). Погрузочно – разгрузочное оборудование (вилочный автопогрузчик, штабелер, ричтрак). Узкопроходное оборудование. Крупнотоннажное оборудование. Термооборудование.	13	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2
	Практические занятия: Практическая работа № 7. Управление запасами с применением метода ABC анализа. Практическая работа № 8. Управление запасами с применением метода XYZ анализа. Практическая работа № 9. Управление запасами с применением метода ABC и XYZ анализов. Практическая работа № 10. Решение задачи управления запасами.	8	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	2, 3

	<p>Практическая работа № 11. Расчет основных показателей функционирования склада.</p> <p>Практическая работа № 12. Расчет емкости склада.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Самостоятельная работа № 4. Практическая работа: «Расшифровка штрихового кода товара».</p> <p>Самостоятельная работа № 5. Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала).</p> <p>Самостоятельная работа № 6. Разработка презентации: «Современные конструкционные элементы склада».</p>	9	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2, 3
<p>Темы 1.3. Внутри-производственные процессы и их оптимизация.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Складские зоны. Зонирование склада (зона разгрузки, зона приемки товара, зона хранения и отбора товара, зона контроля и комплектации готовых заказов, зона транспортной экспедиции, зона отгрузки, служебные помещения персонала). Особенности отдельных зон. Процесс приемки товара на склад. Нормативно-правовое регулирование приемки товаров на склад. Подготовка склада к приемке. Организация приемки товаров на склад. Основные виды и технологии приемки товара. Проверка сопроводительной документации. Определение сохранности внешнего вида транспортного средства, тары и упаковки. Разгрузка транспортных средств. Предварительная приемка. Окончательная приемка. Хранение товара на складе. Комплектация и выдача заказа. Размещение товара на хранение и хра-</p>	13	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2

<p>нение Основные виды и технологии. Структура затрат на складирование. Адресная система хранения, принципы ее построения. Порядок перехода к адресной системе хранения. Проблемные моменты и ошибки хранения товара. Учет характеристик товаров при планировании отбора. Комплектование заказа. Формирование маршрута комплектовщика. Хранение опасных грузов. Объединение заказов в партии. Выдача заказа.</p>			
<p>Практические занятия: Практическая работа № 13. Расчет и оценка складских расходов. Практическая работа № 14. Расчет потребности склада в погрузочно-разгрузочных машинах. Практическая работа № 15. Решение задачи «Расчет складской площади зоны основного хранения». Практическая работа № 16. Расчет необходимого количества стеллажей. Практическая работа № 17. «Принятие решения о пользовании услугами наемного склада». Практическая работа № 18. Решение задачи «Товарное соседство отдельных групп товаров на складе».</p>	9	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	2, 3
<p>Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа № 7. Подготовка презентаций по теме: «Основное и вспомогательное оборудование склада». Самостоятельная работа № 8. Аналитическое задание «Разработка схемы складского технологического процесса». Самостоятельная работа № 9. Составление интеллектуальной</p>	9	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2, 3

	карты по теме (на основе лекционного материала).			
<i>Темы 1.4. Управление логистическими процессами в системе складирования.</i>	Содержание учебного материала: Основы управления складом. Основные методики управления и планирования складского хозяйства. Общий подход к определению показателя эффективности работы склада. Основные показатели работы складского хозяйства и оценка их эффективности. Методы контроля складской деятельности. Использование графиков Ганта при управлении складским хозяйством. Правила диспетчеризации и составления расписаний. Проблемные точки управления. Борьба с хищениями: логика действий и основные мероприятия. Автоматизированные системы управления складом. WMS – системы. RP-системы. Структура, функциональность, основные требования. Взаимодействие RP и WMS. Понятие об SCE-блоке.	13	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2
	Практические занятия: Практическая работа № 19. «Расчет затрат и себестоимости складской деятельности». Практическая работа № 20. Составление технологической карты складского процесса. Практическая работа № 21. «Определение потребности в таре в случае ее закупке и изготовления на складе». Практическая работа № 22. «Расчет контрольного числа штрихового кода». Практическая работа № 23. «Составление претензии поставщикам». Практическая работа № 24. «Организация приёмки продукции на склад».	9	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	2, 3

	Практическая работа № 25. «Организации комплектации заказов на складе и отгрузки товаров со склада».			
	Лабораторная работа: Расчет затрат и себестоимости складской деятельности. Разработка рациональной системы складирования на действующем складе.	2	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2, 3
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа № 10. Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала). Самостоятельная работа № 11. Аналитическое задание «Разработка рациональной системы складирования на действующем складе». Самостоятельная работа № 12. Аналитическое задание «Определение основных элементов системы складирования при строительстве нового склада».	9	ОК 01.- 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 1.4	1, 2, 3
Обязательная учебная нагрузка		89	-	-
Максимальная учебная нагрузка		124	-	-

Формы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Номер семестра	Контрольная работа	Курсовая работа	Итоговая аттестация
4	-	-	Другая форма контроля

При разработке рабочей программы использованы часы **вариативной части**, которые направлены на получение следующих умений и знаний, получить практический опыт обучающегося: определять потребности в материальных запасах для производства продукции; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; оценивать рациональность структуры запасов; определять сроки и объемы закупок материальных ценностей; проводить выборочное регулирование запасов; рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормативами); организовывать работу склада и его элементов; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы; знать: понятие, сущность и

необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; последствия избыточного накопления запасов; механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение; зарубежный опыт управления запасами; основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы; базисные системы управления запасами: Систему с фиксированным размером заказа и Систему с фиксированным интервалом времени между заказами; методы регулирования запасов; основы логистики складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельностью склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; классификацию производственных процессов; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; значение и преимущества логистической концепции организации производства; принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах; механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы; понятие и задачи транспортной логистики; классификацию транспорта; значение транспортных тарифов; организационные принципы транспортировки; стратегию ценообразования и определения "полезных" затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов; иметь практический опыт: управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении; осуществления нормирования товарных запасов; проверки соответствия фактического наличия запасов организации в действительности данным учетных документов; произведения осмотра товарно-материальных ценностей и занесения в описи их полного наименования, назначения, инвентарных номеров и основных технических или эксплуатационных показателей, проверки наличия всех документов, сопровождающих поставку (отгрузку) материальных ценностей; зонирования складских помещений, рационального размещения товаров на складе, организации складских работ; участия в организации разгрузки, транспортировки к месту приемки, организации приемки, размещения, укладки и хранения товаров; участия в оперативном планировании и управлении материальными потоками в производстве; участия в выборе вида транспортного средства, разработке смет транспортных расходов; разработки маршрутов следования; организации терминальных перевозок; оптимизации транспортных расходов, а также для углубления общих и профессиональных компетенций, перечисленных в рабочей программе МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов.

№	Требования работодателей (знания, умения, ПК)	№, наименование темы	Объем аудиторных часов
1	Углубить знания: первичная упаковка товаров; понятие о грузовой единице, средства упаковки средства ограничения доступа к товару; маркировка и манипуляционные знаки; системы штрихкодирования; назначение штрихкодирования; основные функции штрих кодов и их использование в коммерческой практике; техника для использования штрих кодов; RFID-технология: технические особенности и перспективы применения; конструкционные	Тема. 1.5. Техничко-экономические аспекты организации складской системы.	25

<p>элементы и оборудование склада; напольное покрытие; стеллажи; рампа и доковое оборудование; логика использования; средства малой механизации и их использование (роклы, тележки, сетчатые контейнеры); погрузочно-разгрузочное оборудование (вилочный автопогрузчик, штабеллер, ричтрак); особое оборудование; конвейер; узкопроходное оборудование; крупнотоннажное оборудование; термооборудование; основы логистики складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельностью склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров. Углубить умения: разрабатывать схемы складского технологического процесса; рассчитывать вместимости склада; проводить коэффициентный анализ использования площадей склада и оборота склада; решать задачи «Оценка целесообразности использования складской техники»; рассчитывать себестоимость складских помещений; рассчитывать потребности склада в погрузочно-разгрузочной технике; уметь расшифровывать требования к маркировке груза и основные надписи при маркировке груза: технологию и область применения штрихкодирования; применение метода автоматической идентификации объекта (RFID - радиочастотная идентификация); конструкционные элементы склада и их использование; средства малой механизации и их использование; уметь различать погрузочно-разгрузочное оборудование; особое оборудование склада; организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать</p>		
--	--	--

	<p>потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы. Иметь практический опыт: зонирования складских помещений, рационального размещения товаров на складе, организации складских работ; участия в организации разгрузки, транспортировки к месту приемки, организации приемки, размещения, укладки и хранения товаров; участия в оперативном планировании и управлении материальными потоками в производстве; участия в выборе вида транспортного средства, разработке смет транспортных расходов. ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.</p>		
2	<p>Углубить знания: основы управления складом; основные методики управления и планирования складского хозяйства; общие подходы к определению показателя эффективности работы склада; основные показатели работы складского хозяйства и оценка их эффективности; методы контроля складской деятельности; использование графика Ганта при управлении складским хозяйством; правила диспетчеризации и составления расписаний; борьба с хищениями: логика действий и основные мероприятия; система управления логистическими процессами на складе; построение системы управления логистическими процессами на складе: этапы, технологии; логистическая экспертиза складского хозяйства; анализ типовых процессов смежных со складами; ранжирование проблемных процессов; перепроектирование технологии работы склада; совершенствование организационно-управленческих решений; автоматизированные системы управления складом; WMS – система; RP – система; структура, функции, основные требования; взаимодействие систем; понятие об SCE – блоке; основы логистики</p>	<p>Тема. 1.6. Управление логистическими процессами в системе складирования.</p>	23

<p>складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельности склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; классификацию производственных процессов; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; значение и преимущества логистической концепции организации производства. Углубить умения: определять точки безубыточности склада; строить и использовать график Ганта; определять оптимальный размер складских мощностей: модель центра тяжести; составлять технологические карты складских процессов; разрабатывать график работы погрузочно-разгрузочных механизмов в течение рабочей смены; решать задачи «Влияние логики организации складского процесса на потребности в площадях, силах, средствах; организовывать работу склада и его элементов; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы. Иметь практический опыт: разработки рациональной системы складирования на действующем складе; решения аналитических задач «Определение основных элементов складской системы при строительстве нового склада»; рационального размещения товаров на складе, организации складских</p>		
---	--	--

работ. ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.		
Итого		48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов лаборатории «Учебный центр логистики».

Основное оборудование: персональный компьютер с монитором; офисный стол; офисный стул; настольная лампа; лоток для бумаги; органайзер для канцелярских принадлежностей; корзина для мусора; калькулятор; флеш – носитель; многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир; программное обеспечение: операционная система; пакет лицензионных программ для осуществления логистической деятельности; комплект учебно-методической документации; справочно-правовая система; ПО для офисной работы; ПО для открытия файлов; ПО для архивации.

Вспомогательное оборудование: ручка шариковая синяя; ручка шариковая красная; карандаш простой; ластик; линейка; файлы-вкладыши. Участок для освоения программы по профессии рабочего, должности служащего: демоверсии или учебные версии программного обеспечения: 1С: Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОПП; 1С: Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками; 1С: ERP Управление предприятием; 1С: Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

а) основная литература

1. Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.

б) дополнительная литература

1. Ходош М.С. Организация транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте: учебник, 3 – е изд., - 304с. – М.: Академия, 2021

2. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. 19 — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>.

3. Платонов Е.В. Операционная деятельность в логистике : теория и практика управления: учебник для студ. учреждений СПО. - СПб.: СТРАТА, 2020 — Текст: непосредственный

4. Специализированный научно-практический журнал «Логистика».

Интернет-ресурсы:

1. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо».

в) Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры Т.Б. Горохова Обучающий курс в системе дистанционного обучения НОИ г. СПб.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении.</p>	<p>- сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении;</p> <p>- качество анализа и проектирования на уровне подразделения (участка);</p> <p>- качество текущего планирования типичных логистических операций;</p> <p>- качество рекомендаций по повышению эффективности функционирования логистической системы;</p> <p>- качество планирования и обоснования выбора основных параметров работы логистической системы и отдельных её звеньев.</p> <p>Умения: определять потребности в материальных запасах для производства продукции; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; оценивать рациональность структуры запасов; определять сроки и объёмы закупок материальных ценностей; проводить выборочное регулирование запасов; рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормативами); организовывать работу склада и его элементов; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать</p>	<p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - реферат по темам и презентация; - устный опрос по темам МДК; - итоговый тест. <p>Оценка по форме промежуточной аттестации – другая форма контроля в 4 семестре.</p>

и оценивать складские расходы; выбирать подъёмно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приёмку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы.

Знания: понятие, сущность и необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; последствия избыточного накопления запасов; механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение; зарубежный опыт управления запасами; основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы; базисные системы управления запасами: Систему с фиксированным размером заказа и Систему с фиксированным интервалом времени между заказами; методы регулирования запасов; основы логистики складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельностью склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов

	<p>системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; классификацию производственных процессов; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; значение и преимущества логистической концепции организации производства; принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах; механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы; понятие и задачи транспортной логистики; классификацию транспорта; значение транспортных тарифов; организационные принципы транспортировки; стратегию ценообразования и определения "полезных" затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов.</p>	
<p>ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.</p>	<p>– рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении; Умения: определять потребности в материальных запасах для производства продукции; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; оценивать рациональность структуры запасов; определять сроки и объёмы закупок материальных ценностей; проводить выборочное регулирование запасов; рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормати-</p>	

вами); организовывать работу склада и его элементов; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъёмно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приёмку, размещение, укладку, хранение); рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; рассчитывать транспортные расходы логистической системы.

Знания: понятие, сущность и необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; последствия избыточного накопления запасов; механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение; зарубежный опыт управления запасами; основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы; базисные системы управления запасами: Систему с фиксированным размером заказа и Систему с фиксированным интервалом времени между заказами; методы регулирования запасов; основы логистики складирования: классификацию складов, функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы

	<p>собственности склада; основы организации деятельности склада и управления им; структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров; классификацию производственных процессов; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; значение и преимущества логистической концепции организации производства; принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах; механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы; понятие и задачи транспортной логистики; классификацию транспорта; значение транспортных тарифов; организационные принципы транспортировки; стратегию ценообразования и определения "полезных" затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов.</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p> <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять</p>	<p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - устный опрос по темам МДК; реферат и презентация; - итоговый тест. <p>Оценка по форме промежуточной аттестации – другая</p>

	<p>этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; использовать приобретенные знания в практических навыках</p> <p>Знания: историю развития логистики; развитие логистики в современном мире; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>форма контроля в 4 семестре.</p> <p>Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество.</p> <p>Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.</p> <p>Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области экономики</p> <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства</p>	

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать эффективную работу</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; методические и технические методы, способы выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области экономики</p> <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по</p>	

	<p>процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - отслеживание периодической печати профессионального содержания</p> <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; эффективно выполнять профессиональные задачи</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; источники получения</p>	

	информации по профессиональным навыкам.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>- применение ПК в области планирования и организации логистических процессов в организации (подразделении); - работа с прикладными программами.</p> <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; использовать технические средства в практической деятельности</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; современные технические средства (мультимедиа, DVD, ПК, средства связи, фото-видео аппаратуру).</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, куратором и администрацией в ходе обучения.</p> <p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; планирование и организацию работы подразделения.</p>	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - способность организовывать работу группы студентов; - умение принять решение в сложной ситуации.</p> <p>Умения: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: приемы делового и управленческого общения; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - эффективное использование свободного времени; - построение карьерограммы</p> <p>Умения: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>	

	<p>планировать повышение квалификации; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: систему методов управления, стили и принципы управления; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- анализ инноваций в области экономики</p> <p>Умения: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения</p>	

	<p>на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>Знания: технологические процессы профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
--	---	--

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Лекционные, практические занятия по междисциплинарному курсу МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов проводятся в форме практической подготовки.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.02. Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении и специальности Операционная деятельность в логистике с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профильной сферы является обязательным.

Программа рабочей дисциплины МДК.02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов по ПМ.02 Подготовка и планирование логистических процессов в производстве и распределении прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов рабочей программы