

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании кафедры менеджмента
и государственного и муниципально-
го управления
Протокол № 10 от 24.05.2023

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
Авдашкевич С.В.
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.16 Логистика складирования
Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль):	«Логистика»
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Программа:	Прикладного бакалавриата
Форма обучения:	Очная, заочная
Разработчики:	Кандидат экономических наук, доцент Табачникова Е.В.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: ознакомление студентов с теоретическими основами и прикладными аспектами логистики складирования с учетом интегрированного подхода.

Задачи дисциплины:

освоение студентами логистических принципов применительно к формированию складской сети и эффективному функционированию склада;

ознакомление со спецификой функционирования склада в различных областях логистики;

изучение методик проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов;

знакомства с основными тенденциями в развитии складского хозяйства, проектировании складов, технической оснащенности;

формирование практических навыков в разработке систем складирования и логистических процессов на складе;

изучение основ по разработке объемно-планировочных решений и технологий на складах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-7	владением навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ
ПК-13	умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций

Планируемые результаты обучения:

Код компетенции	Основные признаки освоения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - о методах управления бизнес-процессами в сфере логистики складирования; - методики проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов 	<ul style="list-style-type: none"> - точно определять направления повышения эффективности логистических процессов в складской деятельности; - использовать методики проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов 	<ul style="list-style-type: none"> - методами оптимизации процессов в сфере логистики складирования; - методами проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов
ПК-13	<ul style="list-style-type: none"> - об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - специфику функционирования склада в различных областях логистики 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - использовать специфику функционирования склада в различных областях логистики для профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - способностью использовать специфику функционирования склада в различных областях логистики для профессиональной деятель-

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

			ности
--	--	--	-------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Логистика складирования» входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» (Вариативная часть) образовательной программы высшего образования по направлению 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) «Логистика».

При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, которые формируются в процессе изучения следующих дисциплин (практик):

Исследование систем управления, Управление проектами, Логистика снабжения, Транспортировка в логистике, Транспортно-экспедиционная деятельность, Логистика распределения, Производственная практика: технологическая практика, Риск-менеджмент, Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски, Организация производства, Производственный (операционный) менеджмент, Управление операциями, Технология и технологическое обеспечение в логистических системах, Управление запасами в логистике, Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Логистическое администрирование

Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения данной дисциплины, будут использованы обучающимся при изучении дисциплин (практик):

Производственная практика: технологическая практика, Производственная практика: преддипломная практика

4. Объем дисциплины

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Аудиторные занятия (АЗ):	42	42
В том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	14	14
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	28	28
Самостоятельная работа студента (СР)	60	60
В том числе:		
Курсовая работа	0	
Другие виды самостоятельной работы*	60	60
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6
Контактная работа (КоР)	48	48
Форма промежуточной аттестации		Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	144/4	144/4

* - подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии).

Заочная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Аудиторные занятия (АЗ):	22	22
В том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	10	10
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Практические занятия (Пр)	12	12
Самостоятельная работа студента (СР)	109	109
В том числе:		
Курсовая работа	0	109
Другие виды самостоятельной работы*	109	112
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Контактная работа (КоР)	26	26
Форма промежуточной аттестации		Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	9	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	144/4	144/4

* - подготовка к аудиторным занятиям.

5. Содержание дисциплины

Очная форма обучения:

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов			СР	Практическая подготовка*
			В том числе по видам аудиторных занятий				
			Лек	Пр	Лаб		
1	Склады в логистике.	8	2	4	0	8	4
2	Склад как элемент логистической системы.	8	2	4	0	8	4
3	Стратегические проблемы складирования.	8	2	4	0	8	4
4	Выбор форм собственности склада.	8	2	4	0	8	4
5	Определение количества складов в складской сети и их размещение	8	2	4	0	8	4
6	Выбор видов и размеров склада	8	2	4	0	8	4
7	Разработка оптимальной системы складирования (ССК).	8	2	4	0	12	4
	Итого:		14	28	0	60	28

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения:

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов			СР	Практическая подготовка*
			В том числе по видам аудиторных занятий				
			Лек	Пр	Лаб		
1	Склады в логистике.	5	2	2	0	16	4
2	Склад как элемент логистической системы.	5	0	2	0	16	4
3	Стратегические проблемы складирования.	5	2	0	0	16	4

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

4	Выбор форм собственности склада.	5	2	2	0	16	4
5	Определение количества складов в складской сети и их размещение	5	2	0	0	16	4
6	Выбор видов и размеров склада	5	0	2	0	16	4
7	Разработка оптимальной системы складирования (ССК).	5	2	4	0	13	4
Итого:			10	12	0	109	28

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия обучающихся, курсовая работа	Компетенции	Оценочное средство текущего контроля
1	2	3	4
Тема 1: Склады в логистике.	Роль и место склада в логистической системе. Основные причины использования складов в логистической системе. Особенности функционирования складов в различных функциональных областях логистики: снабжения, производственных процессов и распределения. Функции и задачи складов в логистике. Основные признаки систематизации складов. Классификация складов в логистике. Практические занятия/ Самостоятельная работа: Особенности функционирования складов в различных функциональных областях логистики: снабжения, производственных процессов и распределения Лабораторная работа: -	ПК-7,ПК-13	Кейс-задача №1
Тема 2: Склад как элемент логистической системы.	Интегрированный подход к функционированию склада в логистической системе. Склад как сложная технико-экономическая система. Основные принципы анализа и исследования складов в логистической системе. Условия эффективного функционирования складов в логистической системе. Модель управления складом в логистической системе. Практические занятия/ Самостоятельная работа: Склад как сложная технико-экономическая система Лабораторная работа: -	ПК-7,ПК-13	Тестирование №1; Контрольная работа №1
Тема 3: Стратегические проблемы складирования.	Методология системного подхода на уровне формирования складской сети предприятия. Основные принципы формирования. Задачи проектирования складской сети. Алгоритм формирования складской сети. Прогнозирование спроса и планирование объема продаж по регионам сбыта. Основные логистические проблемы при формировании логистической	ПК-7,ПК-13	Тестирование №1; Контрольная работа №1

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	системы. Практические занятия/ Самостоятельная работа: Алгоритм формирования складской сети Лабораторная работа: -		
Тема 4: Выбор форм собственности склада.	Формы собственности склада: собственные, склады общего пользования, арендуемые. Основные подходы и рекомендации к выбору форм собственности. Ключевые факторы выбора комбинации форм собственности. Преимущества и недостатки каждого варианта. Практические занятия/ Самостоятельная работа: Сравнительный анализ форм собственности склада: собственные, склады общего пользования, арендуемые склады Лабораторная работа: -	ПК-7,ПК-13	Задания творческого уровня №1; Контрольная работа №1
Тема 5: Определение количества складов в складской сети и их размещение	Определение количества складов и размещение складской сети как стратегическая задача построения логистической сети. Основные факторы, оказывающие влияние на число складов в сети распределения. Зависимость логистических издержек от количества используемых складов. Особенности размещения складской сети в различных функциональных областях логистики. основные факторы, влияющие на оптимальную дислокацию складской сети. Алгоритм выбора размещения сети. Методы определения географического расположения складов в сети. Критерии расположения складов в сети. Критерии оптимизации размещения складов. Практические занятия/ Самостоятельная работа: Определение оптимального числа складов в логистической системе Лабораторная работа: -	ПК-7,ПК-13	Задания творческого уровня №2; Контрольная работа №1
Тема 6: Выбор видов и размеров склада	Конструктивные особенности различных видов складов. Взаимосвязь складуемых грузов и видов складских зданий и сооружений. Современные тенденции в развитии складского хозяйства, проектирование и строительство складских зданий и сооружений. Основные показатели склада и их определение Практические занятия/ Самостоятельная работа: Определение эффективности функционирования склада Лабораторная работа: -	ПК-7,ПК-13	Тестирование №2; Контрольная работа №1
Тема 7: Разработка оптимальной системы складирования (ССК).	Значение оптимальной системы складирования для эффективного функционирования склада. Алгоритм выбора системы складирования. Внешние места склада в логистической системе и внешних транспортных средств на создание складской системы. Выбор направлений технического оснащения склада. Структура системы складирования: подсистемы, модули, элементы. Техничко- экономическая, функциональная поддерживающая подсистемы. Модули: здание, складская грузовая единица, подъемно-транспортное оборудование, вид складирования, система комиссионирования, управление грузом-доработкой, информационно- компьютерная поддержка и т.д. Основные модули системы складиро-	ПК-7,ПК-13	Контрольная работа №1

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	вания. Определение конкурентоспособных вариантов. Критерии выбора оптимальной системы складов Практические занятия/ Самостоятельная работа: Определение площадей технологических зон склада Лабораторная работа: -		
Курсовая работа	Не предусмотрено учебным планом		

6. Формы проведения занятий

При реализации дисциплины применяются инновационные формы учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Очная форма обучения:

№ п/п	Наименование темы/ лекционного (практического) занятия	Тип занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятий
1	Склады в логистике.: Особенности функционирования складов в различных функциональных областях логистики: снабжения, производственных процессов и распределения	Пр	4	Кейс-семинар
2	Разработка оптимальной системы складирования (ССК).: Определение площадей технологических зон склада	Пр	4	Конференция

Заочная форма обучения:

№ п/п	Наименование темы/ лекционного (практического) занятия	Тип занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятий
1	Склады в логистике.: Особенности функционирования складов в различных функциональных областях логистики: снабжения, производственных процессов и распределения	Пр	2	Кейс-семинар
2	Разработка оптимальной системы складирования (ССК).: Определение площадей технологических зон склада	Пр	4	Конференция

7. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Маликова, Т. Е. Склады и складская логистика: учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14434-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520086>

И. Управление цепями поставок: учебник для вузов / В. И. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 480 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01356-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489063>

3. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва: Издательство Юрайт,

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
Программа прикладного бакалавриата
Рабочая программа дисциплины
Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
Форма обучения: очная, заочная
Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
Обновлена на 2023/2024 учебный год

2022. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00208-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489090>

Дополнительная литература:

1. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика : учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02617-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489300>

2. Конотопский, В. Ю. Логистика : учебное пособие для вузов / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08448-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493356>

3. Логистика и управление цепями поставок : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 582 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11711-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510565>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение

Дополнительно при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются:

1. LMS Moodle
2. Вебинарная платформа

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru/>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arhiv.nicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. [Executive.ru](https://www.e-xecutive.ru/) [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/>. - Текст: электронный

9. Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.cfin.ru/>. - Текст: электронный

10. Управление производством [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/>. - Текст: электронный

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением. Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета imeos.ru и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля).

12. Оценочные материалы по дисциплине

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения:

Код компетенции	Название дисциплины	Форма промежуточной аттестации	Семестр/курс	Этап формирования компетенции
ПК-7	Исследование систем управления	экзамен	4	1
ПК-7	Управление проектами	экзамен	5	2
ПК-7	Логистика снабжения	зачет	6	3
ПК-7	Транспортировка в логистике	экзамен	6	3
ПК-7	Транспортно-экспедиционная деятельность	зачет	6	3
ПК-7	Логистика распределения	зачет	7	4

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

ПК-7	Логистика складирования	экзамен	8	5
ПК-7	Производственная практика: технологическая практика	зачет с оценкой	8	5
ПК-7	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	8	5
ПК-13	Риск-менеджмент	экзамен	5	1
ПК-13	Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски			
ПК-13	Производственный (операционный) менеджмент	зачет	5	1
ПК-13	Управление операциями			
ПК-13	Логистика снабжения	зачет	6	2
ПК-13	Транспортировка в логистике	экзамен	6	2
ПК-13	Технология и технологическое обеспечение в логистических системах	зачет	6	2
ПК-13	Транспортно-экспедиционная деятельность	зачет	6	2
ПК-13	Управление запасами в логистике	экзамен	6	2
ПК-13	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	зачет с оценкой	6	2
ПК-13	Логистика распределения	зачет	7	3
ПК-13	Логистическое администрирование	экзамен	8	4
ПК-13	Логистика складирования	экзамен	8	4
ПК-13	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	8	4

Заочная форма обучения:

Код компетенции	Название дисциплины	Форма промежуточной аттестации	Семестр/курс	Этап формирования компетенции
ПК-7	Исследование систем управления	экзамен	4	1
ПК-7	Управление проектами	экзамен	4	1
ПК-7	Логистика снабжения	зачет	4	1
ПК-7	Транспортировка в логистике	экзамен	4	1
ПК-7	Транспортно-экспедиционная деятельность	зачет	4	1
ПК-7	Логистика распределения	зачет	4	1
ПК-7	Логистика складирования	экзамен	5	2
ПК-7	Производственная практика: технологическая практика	зачет с оценкой	5	2
ПК-7	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	5	2
ПК-13	Организация производства	экзамен	3	1
ПК-13	Риск-менеджмент	экзамен	3	1
ПК-13	Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски			
ПК-13	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	зачет с оценкой	3	1
ПК-13	Производственный (операционный) менеджмент	зачет	4	2
ПК-13	Управление операциями			
ПК-13	Логистика снабжения	зачет	4	2
ПК-13	Транспортировка в логистике	экзамен	4	2
ПК-13	Технология и технологическое обеспечение в логистических системах	зачет	4	2
ПК-13	Транспортно-экспедиционная деятельность	зачет	4	2
ПК-13	Управление запасами в логистике	экзамен	4	2
ПК-13	Логистика распределения	зачет	4	2
ПК-13	Логистическое администрирование	экзамен	5	3
ПК-13	Логистика складирования	экзамен	5	3

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

ПК-13	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	5	3
-------	---	-----------------	---	---

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

2.1 Текущий контроль

ТЕСТИРОВАНИЕ

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Выполнение теста оценивается по следующим показателям:

- Правильность выполнения заданий теста за отведенный промежуток времени.

Критерии и шкала оценивания теста

Выполнение заданий теста оценивается по единой схеме, основанной на вычислении коэффициента результативности (КР) учебных достижений. Для этого подсчитывается количество правильных ответов к заданиям теста (А), при этом каждое тестовое задание оценивается в бинарной шкале «правильно – не правильно». Далее фиксируется максимальное количество заданий данного теста (А_{max}).

Величина коэффициента результативности учебных достижений студентов в рамках тестирования вычисляется по следующей формуле: $KP = A / A_{max}$ (значения КР изменяются в пределах от 0 до 1).

Коэффициент результативности (КР)	$KP < 0,4$	$0,4 \leq KP < 0,6$	$0,6 \leq KP \leq 0,8$	$0,8 < KP \leq 1$
Баллы в БРС университета	0	6	8	10
Уровень сформированности компетенций	Не сформирована	Пороговый	Высокий	Повышенный

КЕЙС-ЗАДАЧА

Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Показатели и критерии оценивания кейс-задачи

1	Самостоятельное определение целей, задач и результатов деятельности	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию «выполнен - выполнен частично - не выполнен», что соответствует следующему распределению баллов «4 балла - 2 балл - 0 баллов»
2	Решение правильное, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения, самостоятельно определены риски и трудности при разрешении проблем	
3	Свободное владение методологическими, теоретическими знаниями и профессиональной терминологией	
4	Знание дополнительной литературы при разборе предложенной ситуации, проявление творческих способностей	
5	Хорошие аналитические способности, умение при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами дисциплин (-ны)	

Шкала оценивания кейс-задачи

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Зависимость баллов и уровня сформированности компетенций на данном этапе изучения дисциплины представлены в следующей таблице:

Баллы в БРС Университета	20	15	10	0
Уровень сформированности компетенции	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная письменная аналитическая работа студента, которая способствует закреплению и систематизации знаний по одной или нескольким темам дисциплины. Цель контрольной работы – получить специальные знания и продемонстрировать навыки их практического применения.

Контрольная работа оценивается по следующим показателям:

1. Выполнение работы в полном объеме и без ошибок;
2. Зрелая, творческая, полностью самостоятельная работа;
3. Выполнение работы в соответствии с требованиями к оформлению.

Критерии оценивания контрольной работы

Полное, правильное и обоснованное решение; полностью самостоятельная работа; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению	10 баллов
Решение в целом правильное и обоснованное, но допущены незначительные ошибки либо решение является неполным, допускается незначительная подсказка со стороны преподавателя; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению	8 баллов
Решение содержит обоснование, ход рассуждений в целом верный, но при этом допущены существенные ошибки, студент продемонстрировал недостаточное умение правильно применять знания, полученные в процессе изучения дисциплины, либо работа выполнена при существенной помощи преподавателя; работа выполнена с некоторыми нарушениями требований к оформлению	6 баллов
Отсутствует решение задачи, либо отсутствует обоснование решения, либо решение содержит обоснование, но допущены грубые ошибки, приведшие к абсолютно неверной квалификации; работа выполнена без учета требований к оформлению	0 баллов

Шкала оценивания контрольной работы

Зависимость баллов и уровня сформированности компетенций на данном этапе изучения дисциплины представлены в следующей таблице:

Баллы в БРС Университета	10	8	6	0
Уровень сформированности компетенции	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

ЗАДАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО УРОВНЯ

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Показатели и критерии оценивания заданий творческого уровня

№ п/п	Показатели оценки	Критерии оценки
Базовая система знаний		
1	степень понимания студентом учебного материала	Каждый из предложенных показателей оценивается по
2	теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и	

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	воплощенных в результате	критерию « выполнен - не выполнен », что соответствует следующему распределению баллов « 1 балл - 0 баллов »
3	научность подхода к решению задания	
4	владение терминологией	
Творческая часть		
1	оригинальность замысла	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « выполнен - выполнен частично - не выполнен », что соответствует следующему распределению баллов « 2 балла - 1 балл - 0 баллов »
2	уровень новизны: комбинация ранее известных способов деятельности при решении новой проблемы /преобразование известных способов при решении новой проблемы/новая идея	
3	характер представления результатов (наглядность, оформление и др.).	

Шкала оценивания творческого задания

Баллы в БРС Университета	10-9	8-7	6-5	Менее 5
Уровень сформированности компетенции	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

2.2 Курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

2.3 Промежуточная аттестация в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом

2.4 Промежуточная аттестация в форме экзамена

Экзамен, проводимый в устной форме, оценивается по следующим показателям:

1. Знание программного материала (теоретические вопросы/ ситуационные задачи);
2. Владение терминологией;
3. Представление о междисциплинарных связях;
4. Умение анализировать;
5. Последовательное и логичное изложение материала, стиль, грамотность;
6. Ответы на дополнительные вопросы экзаменатора (решение задач повышенной сложности).

Критерии оценивания экзамена, проводимого в устной форме

Студент владеет знаниями и умениями по дисциплине в полном объеме рабочей программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; Свободно владеет терминологией в рамках дисциплины; Имеет представление о междисциплинарных связях; Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; Самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы экзаменационного билета; Четко формирует ответы на дополнительные вопросы или решает задачи повышенной сложности.	30 баллов
--	-----------

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Студент владеет знаниями и умениями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); Владеет терминологией в рамках дисциплины; Имеет представление о междисциплинарных связях; Не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; Умеет решать средней сложности задачи или не отвечает на вопросы повышенной сложности	24 балла
Студент владеет обязательным объемом знаний по дисциплине; Путается в терминологии в рамках дисциплины; Не умеет анализировать; Проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; Способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний	18 баллов
Студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	0

**Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине,
завершающейся экзаменом**

Баллы в БРС Университета	30	24	18	0
Уровень сформированности компетенции	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

Баллы по дисциплине*	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине*	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

*Оценка, полученная студентом за промежуточную аттестацию, выставляется с учетом баллов, полученных за текущий контроль (сумма баллов за экзамен и текущий контроль).

2.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, сформированных дисциплиной

После выполнения студентом всех видов оценочных средств, указанных в рабочей программе дисциплины, производится оценка уровня сформированности компетенций по дисциплине:

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Основные признаки освоения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

ПК-7	Пороговый	<ul style="list-style-type: none"> - о методах управления бизнес-процессами в сфере логистики складирования; - методики проектирования складской сети 	<ul style="list-style-type: none"> - определять направления повышения эффективности логистических процессов в складской деятельности; - использовать методики проектирования складской сети 	<ul style="list-style-type: none"> - методами оптимизации процессов в сфере логистики складирования; - методами проектирования складской сети
	Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - о методах управления бизнес-процессами в сфере логистики складирования; - методики проектирования складской сети, разработки систем складирования 	<ul style="list-style-type: none"> - определять направления повышения эффективности логистических процессов в складской деятельности - использовать методики проектирования складской сети, разработки систем складирования 	<ul style="list-style-type: none"> - методами оптимизации процессов в сфере логистики складирования; - методами проектирования складской сети, разработки систем складирования
	Повышенный	<ul style="list-style-type: none"> - о методах управления бизнес-процессами в сфере логистики складирования; - методики проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов 	<ul style="list-style-type: none"> - точно определять направления повышения эффективности логистических процессов в складской деятельности; - использовать методики проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов 	<ul style="list-style-type: none"> - методами оптимизации процессов в сфере логистики складирования; - методами проектирования складской сети, разработки систем складирования, дислокаций складов
ПК-13	Пороговый	<ul style="list-style-type: none"> - об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования
	Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - специфику функционирования склада в отдельных областях логистики 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - использовать специфику функционирования склада в отдельных областях логистики для профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - способностью использовать специфику функционирования склада в отдельных областях логистики для профессиональной деятельности
	Повышенный	<ul style="list-style-type: none"> - об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - специфику функционирования склада в различных областях логистики 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - использовать специфику функционирования склада в различных областях логистики для профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью применять на практике знания об особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере логистики складирования; - способностью использовать специфику функционирования склада в различных областях логистики для профессиональной деятельности

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методика формирования оценки по дисциплине. Успеваемость студента оценивается в баллах и состоит из:

- суммы баллов за выполнение заданий текущего контроля (обучающийся может получить в сумме не более 70 баллов);
- баллов за посещаемость (не более 10 баллов);
- баллов за активность на занятиях (занятия в интерактивной форме – п. 6. Формы проведения занятий), выполнение дополнительных заданий и пр. по усмотрению преподавателя, ведущего дисциплину – премиальные баллы (не более 20 баллов).

Полученные итоговые баллы по дисциплине переводятся в оценку по традиционной пятибалльной шкале оценивания и по 100-балльной шкале оценок Европейской системы перевода и накопления баллов (ECTS) в соответствии с таблицами, представленными в п. Таблицами. 1, 2. Оценки в пятибалльной шкале выставляются в ведомости и зачетные книжки, в 100-балльной – в ведомости.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета (Положение «О текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации и балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов», Положение «Об оценочных средствах», Положение «О контроле самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися университета с использованием системы «Антиплагиат ВУЗ» и др.).

Уровень сформированности компетенции № 1 (№ N) определяется перечнем оценочных средств:

Оценочное средство (в том числе экзамен, зачет с оценкой при наличии)	Уровень сформированности компетенции*			Средний уровень сформированности компетенций по каждому оценочному средству
	Студент №1	...	Студент № N	
.....
Итоговый уровень:

* пороговый, высокий или повышенный

Итоговый (общий/средний) уровень рассчитывается как среднее арифметическое с округлением в сторону более высокого уровня.

Далее делается вывод об общем уровне освоения компетенций студентами в ходе изучения дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине

ФИО студента	Уровень сформированности компетенций		
	Общекультурные компетенции	Общепрофессиональные компетенции	Компетенции по видам деятельности

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	№ 1	№ N	Уровень сформированности общекультурных компетенций	№ 1	№ N	Уровень сформированности общепрофессиональных компетенций	№ 1	№ N	Уровень сформированности компетенций по виду деятельности № 1
Студент № 1									
Студент № 2									
.....									

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1. Тестирование №1

1. _____ - проверка наличия имущества организации и состояния её финансовых обязательств на определенную дату путем сопоставления фактических данных с данными бухгалтерского учёта.
 2. Объединение грузов в более крупную смешанную партию отправки потребителям, территориально расположенным в одном районе сбыта, это

- А) консолидация Б) концентрация В) разукрупнение

3. Некоторое количество товаров, которое погружают, транспортируют, выгружают и хранят как единую массу и которая своими параметрами связывает технологическими процессами на различных участках логистической цепи в единое целое

- А) материалопоток Б) грузовая единица В) грузовая партия

4. Вид запасов, предназначенный для обеспечения непрерывности производственного и торгового процесса, это запас...

- А) сезонный Б) спекулятивный В) текущий

5. Основные способы проведения инвентаризации:

- А) обязательная Г) выборочная
 Д) коммерческая Б) сокращенная
 В) добровольная

6. Вид инвентаризации, проводимой в таких случаях как составление годовой бухгалтерской отчетности, смена материально-ответственного лица и в ряде других случаев, это

- А) непрерывная Б) обязательная В) выборочная

7. Складские помещения, не приспособленные под складские нужды, применяющиеся для хранения низкооборотных грузов, не требовательных к условиям хранения (насыпных, навалочных и др.), относятся к классу

- А) «А» Б) «D» В) «С»

8. _____ - сложное техническое сооружение, предназначенное для управления запасами на различных участках логистической цепи и выполнения функций по хранению, преобразованию материалопотока.

9. Для складских помещений, относимых к классу «А», номинальная нагрузка на пол составляет
- А) не менее 5 т/кв.м.
 - Б) не менее 2 т/кв.м
 - В) номинальная нагрузка на пол не регламентируется

10. Принципы организации технологического процесса на складе:
- А) последовательность
 - Б) пропорциональность
 - В) прерывность
 - Г) ритмичность
 - Д) прямоточность

Тестирование №2

11. В формуле для определения необходимого числа паллет параметр E - это

$$A = \frac{Z_m}{E \cdot k_t}$$

- А) вес товаров, подлежащих хранению и отправке на паллетах
- Б) число оборотов поддона за период
- В) грузоподъемность одного паллета

12. Основное модульное оборудование склада, используемое для хранения штучных грузов, это

- А) комплектовщики
- Б) стеллажи
- В) паллеты

13. Преимущества стеллажного способа хранения по сравнению с напольным (штабельным):

- А) обеспечение более свободного доступа к хранящимся товарам
- Б) более дешевый способ хранения
- В) строго определенный ассортимент допускаемых к хранению грузов

14. Операции разделения однородных единиц груза (храняемых на складе) на меньшие и составление сборных неоднородных единиц груза в соответствии с заказами клиентов:

- А) укладка
- Б) экспедирование
- В) коммиссионирование

15. Операция формирования на поддоне грузовой единицы и последующего связывания груза и поддона в единое целое, это

- А) штабелирование
- Б) коммиссионирование
- В) пакетирование

16. Манипуляционный знак означает:



- А) «не поднимать»
- Б) «беречь от дождя»
- В) «герметичная упаковка»

17. Действие RFID-меток основано на таком явлении виде излучения как

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

- А) радиационное
- Б) ультразвуковое
- В) радиочастотное

18. Инструкции № № П-6, П-7 1965 регулируют такие сферы товарообращения как

- А) приёмка товаров по количеству и качеству
- Б) ответственность владельца склада за порчу и повреждение хранимого товара
- В) критерии отнесения складского помещения к тому или иному классу

19. Потери от недостачи и (или) порчи при хранении и транспортировке товарно-материальных ценностей в пределах норм естественной убыли, списываются

- А) из прибыли организации-владельца ТМЦ
- Б) на затраты организации-владельца ТМЦ
- В) нет правильного ответа

20. Вид стеллажей, предполагающих перемещение хранящихся на них паллет по роликовому полотну под действием силы тяжести, это стеллажи

- А) гравитационные
- Б) мобильные
- В) глубинные

2. Кейс-задача №1

Складской рынок России покажет будущий рост за счёт развития сегмента *e-commerce*

Ознакомьтесь с текстом (раздаточный материал) и ответьте на следующие вопросы:

1. Охарактеризуйте (с точки зрения географии нахождения) основные группы спроса на рынке складских площадей в перспективе до 2020 г. Охарактеризуйте драйверы рынка складских площадей.
2. Какой показатель используется для оценки рынка складской недвижимости?
3. Назовите факторы предложения на рынке складской недвижимости.

Факторы предложения – условия, оказывающие влияние на предложение на исследуемом рынке.

4. «...соотношение оборота *e-commerce* и количества обслуживающих этот сегмент складов не менялось с 2010 года и составляет порядка 900 тыс. руб./кв.м/год». На основе приведенных данных как Вы оцениваете динамику рынка складских услуг? Обоснуйте своё мнение.
5. Что такое *SKU*?
6. Охарактеризуйте состоявшееся развитие рынка складских услуг для *e-commerce*.
7. В чем заключается специфика требований к складам, обслуживающим *e-commerce*? *точное и быстрое обслуживание огромного количества лиц по индивидуальным заказам, и в данном сегменте именно точная и эффективная работа склада является главным фактором успешной работы самого ритейлера.*
8. Каковы перспективы и тенденции развития складских услуг для *e-commerce*?

Вопросы и задания:

1. Какие инструменты и методы тайм-менеджмента были упомянуты Евгенией в рамках интервью? Насколько эффективно она использует их в своей деятельности (Ваша оценка?)
2. Что бы вы могли порекомендовать Евгении для решения возникающих в области организации времени и достижения целей проблем?
3. Какие из названных Евгенией методов тайм-менеджмента Вы считаете необходимыми для использования в своей жизни? Почему?

3. Задания творческого уровня №1-2

1. Определение площади технологической зоны склада

Определите необходимую величину площади зоны приемки/отгрузки склада исходя из данных по весу (табл. 1) и по объему ТМЦ (табл.2) при наличии одних, четырех, шести и восьми погрузочно-разгрузочных ворот.

Таблица 1- Данные для расчета зоны приемки/отгрузки по весу ТМЦ

Грузопод- ть ТС, т	Коэф-т загрузки ТС	Коэф-т, т/м ²	Коэф-т места раз- мещ.	Площадь для 1 во- рот, м ²	Площадь для 4 во- рот, м ²	Площадь для 6 во- рот, м ²	Площадь для 8 во- рот, м ²
1,5	0,75	0,37	0,5				
3	0,75	0,37	0,5				

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
 Программа прикладного бакалавриата
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

5	0,75	0,37	0,5				
10	0,75	0,37	0,5				
20	0,75	0,37	0,5				
30	0,75	0,37	0,5				

$$S_{\text{пр./отгр.}} = \frac{M_{\text{ТС}}}{y \cdot k_{\text{хран}}} \cdot G_{\text{ворот}}$$

$S_{\text{пр./отгр.}}$ - площадь зоны приемки/отгрузки, м2;

$M_{\text{ТС}}$ - вес товара в ТС (т);

$G_{\text{ворот}}$ - число ворот;

y - средний вес товара на 1 м2 (т/м2);

$k_{\text{хран}}$ - коэффициент размещения товара в зоне приемки/отгрузки (0,5-0,8)

Таблица 2- Данные для расчета зоны приемки/отгрузки по объему ТМЦ

Объем ку- зова в ТС, м ³	Коэф-т загрузки ТС	Коэф-т, м ³ /м ²	Коэф-т места раз- мещ.	Площадь для 1 во- рот, м2	Площадь для 4 во- рот, м2	Площадь для 6 во- рот, м2	Площадь для 8 во- рот, м2
6	0,75	1,56	0,5				
12	0,75	1,56	0,5				
20	0,75	1,56	0,5				
40	0,75	1,56	0,5				
80	0,75	1,56	0,5				
120	0,75	1,56	0,5				

$$S_{\text{пр./отгр.}} = \frac{V_{\text{ТС}}}{y \cdot k_{\text{хран}}} \cdot G_{\text{ворот}}$$

$S_{\text{пр./отгр.}}$ - площадь зоны приемки/отгрузки, м2;

$V_{\text{ТС}}$ - объем товара в ТС (т);

$G_{\text{ворот}}$ - число ворот;

y - средний вес товара на 1 м2 (т/м2);

$k_{\text{хран}}$ - коэффициент размещения товара в зоне приемки/отгрузки (0,5-0,8)

2. Определите необходимую величину площади зоны хранения товаров исходя из данных по весу (табл. 3) и по объему ТМЦ (табл.4) при условии хранения в один, два и четыре яруса.

Таблица 3 - Данные для расчета зоны хранения по весу ТМЦ

Вес то- вара, т	Коэф- т, т/м ²	Коэф-т места размещ. стелл.	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²
1,5	0,33	0,3	1		2		4	
3	0,33	0,3	1		2		4	
5	0,33	0,3	1		2		4	
10	0,33	0,3	1		2		4	
20	0,33	0,3	1		2		4	
30	0,33	0,3	1		2		4	

$$S_{\text{хран.}} = \frac{\sum M_{\text{тов}}}{y \cdot K_{\text{хран}} \cdot P_{\text{ярус}}}$$

$S_{\text{хран.}}$ - площадь зоны хранения, м2;

$M_{тов}$ - вес товаров, размещаемых в зоне хранения (т);

$P_{ярус}$ - предполагаемое число ярусов;

y - средний вес товара на 1 м² (т/м²);

$K_{хран}$ - коэффициент использования площади под стеллажи (0,3)

Таблица 4 - Данные для расчета зоны хранения по объему ТМЦ

Общий объем товара, м ³	Коэф-т, т/м ²	Коэф-т места размещ. стелл.	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²	Кол-о ярусов	Площадь хранения, м ²
1000	1,56	0,3	1		2		4	
3000	1,56	0,3	1		2		4	
5000	1,56	0,3	1		2		4	
7500	1,56	0,3	1		2		4	
10000	1,56	0,3	1		2		4	
15000	1,56	0,3	1		2		4	

$$S_{хран} = \frac{\sum V_{тов}}{y \cdot K_{хран} \cdot P_{ярус}}$$

$S_{хран.}$ - площадь зоны хранения, м²;

$V_{тов}$ - общий объем товаров, размещаемых в зоне хранения (м³);

$P_{ярус}$ - предполагаемое число ярусов;

y - средний вес товара на 1 м² (т/м²);

$K_{хран}$ - коэффициент использования площади под стеллажи (0,3)

3. Определите требуемое число палет, необходимых для отправки и хранения 35 тонн груза в течение месяца при условии, что динамическая грузоподъемность палеты составляет 1500 кг, а число оборотов поддона за месяц составляет 3 раза.

Для решения задачи следует использовать следующую формулу:

$$A = \frac{Z_m}{E \cdot k_t}$$

2. Определение показателей работы склада

Определить необходимую величину приемочной площадки склада, если годовое поступление ресурсов составляет 250 тыс.т, нагрузка на 1 м² площади склада – 122 кг, коэффициент неравномерности поступления ресурсов – 1,6, количество дней нахождения ресурсов на приемочной площадке – 1день.

Методические указания:

Необходимая величина приемочной площади S определяется по формуле:

$$f_{np} = \frac{Q_2 \cdot k_n \cdot t}{360 \cdot \delta_1}$$

Q_2 - годовое поступление ресурсов, т;

t – количество дней нахождения ресурсов на приемочной площадке, дн.;

δ_1 - нагрузка на 1 м²;

k_n - коэффициент неравномерности поступления ресурсов на склад (при рациональной загрузке склада $k_n = 1,2-1,5$).

1. Общие расходы на заработную плату сотрудников склада в год составляют 1250 тыс. руб. За год расходы на эл. энергию и топливные материалы составили 680 000 руб. Годовые расходы на вспомогательные материалы –

38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
Программа прикладного бакалавриата
Рабочая программа дисциплины
Дисциплина: Б1.В.16 Логистика складирования
Форма обучения: очная, заочная
Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года
Обновлена на 2023/2024 учебный год

220 000 руб. Общая стоимость оборудования, используемого на складе, составляет 825000 руб. Амортизационные отчисления на ремонт машин составили 10% стоимости складского оборудования. Отчисления на амортизацию и ремонт склада за год составили 64000 руб. За год склад переработал 250000 т продукции. Рассчитайте себестоимость складской переработки 1 т груза.

Контрольная работа №1

1. Роль и место склада в логистической системе, понятие и сущность логистики складирования.
3. Направления повышения эффективности функционирования склада.
4. Показатели эффективности функционирования склада.
5. Учет товарно-материальных ценностей, хранящихся на складе.
6. Классификация складов в логистике.
7. Функции складов в логистике.
8. Типовая организационная структура управления складом.
9. Задача «МОВ» в логистике складирования.
10. Сравнительный анализ способов организации складской логистики торговых и /или промышленных компаний.
11. Принципы организации технологического процесса на складе.
12. Состав площадей складского комплекса. Основные рабочие зоны.
13. Тара и упаковка грузов.
14. Особенности проведения инвентаризации на складе.
15. Технология разгрузки и приемки груза на складе.
16. Выбор подъемно-транспортного оборудования.
17. Показатели эффективности функционирования склада.
18. Оборудование и устройства для хранения грузов.
19. Технология коммиссионирования на складе.
20. Состав площадей складского комплекса. Основные рабочие зоны.
21. Содержание технологического процесса на складе.
22. Отгрузка товаров со склада.
23. Основные функции складов в логистической системе.
24. Понятие и параметры грузопотока.
25. Тара и упаковка.
26. Организация укладки и хранения товара на складе.

4. Теоретические вопросы для подготовки к экзамену:

1. Роль и место склада в логистической системе, понятие и сущность логистики складирования.
2. Направления повышения эффективности функционирования склада.
3. Показатели эффективности функционирования склада.
4. Учет товарно-материальных ценностей, хранящихся на складе.
5. Классификация складов в логистике.
6. Функции складов в логистике.
7. Типовая организационная структура управления складом.
8. Задача «МОВ» в логистике складирования.
9. Сравнительный анализ способов организации складской логистики торговых и /или промышленных компаний.
10. Принципы организации технологического процесса на складе.
11. Состав площадей складского комплекса. Основные рабочие зоны.
12. Тара и упаковка грузов.
13. Особенности проведения инвентаризации на складе.
14. Технология разгрузки и приемки груза на складе.
15. Выбор подъемно-транспортного оборудования.
16. Показатели эффективности функционирования склада.
17. Оборудование и устройства для хранения грузов.
18. Технология коммиссионирования на складе.
19. Состав площадей складского комплекса. Основные рабочие зоны.
20. Содержание технологического процесса на складе.
21. Отгрузка товаров со склада.
22. Основные функции складов в логистической системе.
23. Понятие и параметры грузопотока.

24. Тара и упаковка.

25. Организация укладки и хранения товара на складе.

Примерный перечень практических заданий к экзамену

Задачи.

1. Себестоимость реализованной продукции составляет 250 тыс. руб., остатки запасов на начало периода – 120 тыс. руб., остатки запасов на конец периода – 80 тыс. руб. Определите среднюю величину и оборачиваемость производственных запасов. Перечислите возможные методы оптимизации процессов складской логистики складирования.

2. Определите размер страхового производственного запаса, при условии, что интервал поставки равен 90 дней, средний интервал между поставками – 20 дней, объем поставки – 80 шт. Назовите методы проектирования складской сети, которые могли быть использованы в данном примере.

3. Определите среднюю величину и оборачиваемость производственных запасов, если известно, что себестоимость реализованной продукции равна 1200 тыс. руб., остатки запасов на начало периода – 250 тыс. руб., остатки запасов на конец периода – 150 тыс. руб. Назовите последовательность разработки систем складирования и их дислокаций для повышения оборачиваемости производственных запасов.

4. Интервал поставки составляет 48 дней, средний интервал между поставками – 16 дней, объем поставки – 150 шт. Определите размер страхового производственного запаса. Перечислите особенности моделирования бизнес-процессов в складской логистике.

5. Грузооборот склада равен 2000 т в месяц. Известно, что 30% грузов проходит через участок комплектования. Через отправочную экспедицию за месяц проходит 800 т грузов. Определите сколько тонн грузов проходит напрямую из участка хранения на участок погрузки, принимая во внимание, что из участка комплектования в отправочную экспедицию поступает 50 т грузов в месяц. Перечислите особенности функционирования склада в различных областях логистики для профессиональной деятельности.