МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Панфилов Д.В.
« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Производственная логистика»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Программа "Проектирование зданий и сооружений для особых условий строительства" (на английском языке)

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы _____ /Халеева Т.С./

Заведующий кафедрой Проектирования зданий и сооружений им.Н.В. Троицкого _____ /Сотникова О.А./

Руководитель ОПОП _____ / Сотникова О.А./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков анализа и методов технико-экономического обоснования в соответствующей области познания, понимание роли и места дисциплины в современной науке и производстве, значимость изучаемого материала для усвоения других дисциплин специальности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Приобретение основных знаний в области разработки изучение понятий дисциплины «Производственная логистика», основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Производственная логистика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Производственная логистика» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способен проводить анализ и экспертную оценку объектов градостроительной деятельности

ПК-5 - Способен осуществлять оптимизацию производственной и финансово-экономической деятельности строительной организации

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-4	Знать — назначение, задачи и принципы производственной логистики; — структуру и основные положения территориального планирования, преимущества и недостатки видов транспорта в районах с особыми условиями строительства.
	Уметь — использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки и грамотно применять на практике знания в области градостроительной и строительной деятельности.
	Владеть — теоретическими знаниями и практическими навыками в соответствующей области познания.
ПК-5	Знать — современные методы проектирования и

	мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; — основные урбанистические тенденции развития логистической структуры городов и объектов с учетом требований районной планировки зоны ОУС.
	Уметь — проводить анализ и выбор вариантов прокладки маршрутов и схем производственной логистики в строительной отрасли с учетом карт территориального планирования; — технически и экономически обосновывать принимаемые решения.
	Владеть — методами проектирования, анализа и выбора оптимальных логистических схем с учетом современных требований градостроительства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Производственная логистика» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа	96	96
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	 144 4	 144 4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие логистики как науки. Логистические тенденции в России. Задачи и принципы производственной логистики. Основы логистической деятельности, цели и задачи логистики	Основы логистической деятельности, цели задачи логистики. Функции логистики. Принципы логистики представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляется построение и функционирование логистических систем. Основные цели логистики. Основы производственной логистики. Логистические процессы на предприятии. Содержание, структура и функции производственной логистики предприятия.	4	2	4	16	26
2	Основы логистической деятельности, цели задачи логистики. Логистические процессы на предприятии. Основы логистической деятельности, цели задачи логистики.	Потоковые процессы как предмет изучения производственной логистики. Выталкивающая и вытягивающая системы управления. Формы организации движения материальных потоков. Системы управления материальными потоками. Принципы производственной логистики	4	2	4	16	26
3	Основы логистики в строительстве. Внутрипроизводственные логистические системы (ВЛС).	Основы логистической деятельности в строительном комплексе. Внутрипроизводственные логистические системы (ВЛС). Оптимизация процессов логистики. Особенности и проблемы строительной логистики в зонах с особыми условиями строительства.	2	2	2	16	22
4	Транспортная логистика. Особенности и проблемы логистики в условиях ОУС.	Преимущества и недостатки видов транспорта в районах с особыми условиями строительств. Сущность и задачи транспортной логистики. Сравнение видов транспорта. Основные виды транспортировки. Виды транспорта, их характеристики: грузоподъемность, проходимость, скорость. Значение внешних транспортных связей в обеспечении логистических маршрутов.	2	2	2	16	22
5	Складская логистика. Основы складской логистической деятельности, цели и задачи логистики	Виды и функции складов, процессы складирования. Роль складов в логистике. Определение количества складов и размещение складской сети. Территориальное размещение складов и их количество. Расчет складских площадей. Оценка работы складов.					
6	Градостроительная логистика. Градостроительная деятельность, как объединяющий фактор логистической системы. Синтез градостроительной и логистической деятельности.	Система расселения. Процессы развития городов и систем расселения и их влияние на логистические процессы. Основные урбанистические тенденции развития логистической структуры городов и объектов с учетом требований районной планировки. Размещение	2	4	2	16	24

		распределительного центра. Поиск вариантов и проведение анализа логистической цепи, выбор прокладки маршрутов и схем производственной логистики в строительной отрасли с учетом карт территориального планирования зон с ОУС.					
		Итого	**16**	**16**	**16**	**96**	**144**

5.2 Перечень лабораторных работ

Укажите перечень лабораторных работ

Задания предоставляется каждому студенту и/или группе из 2-3 человек по вариантам.

5.2.1 Лабораторная работа №1 ЛР-1 «Общие проблемы логистического менеджмента в фирме»

5.2.2 Лабораторная работа №2 ЛР-2 «Роль складской логистики и общие правила проектирования схем складских зданий»

5.2.3 Лабораторная работа №3 ЛР-3 «Организация своевременной транспортировки груза с минимальными затратами»

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компе-тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-4	Знать — назначение, задачи и принципы производственной логистики; — структуру и основные положения территориального планирования, преимущества и недостатки видов транспорта в районах с особыми условиями строительства.	Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь — использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых	Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих

	находится на передовом рубеже данной науки и грамотно применять на практике знания в области градостроительной и строительной деятельности.	рекомендованной литературы	программах	программах
	Владеть — теоретическими знаниями и практическими навыками в соответствующей области познания.	Своевременно, грамотно и в полном объеме выполнены практические и лабораторные задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	Знать —современные методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктив-ных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсаль-ных и специализированных программмно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; — основные урбанистичес-кие тенденции развития логистической структуры городов и объектов с учетом требований районной планировки зоны ОУС.	Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь — проводить анализ и выбор вариантов прокладки маршрутов и схем производ-ственной логистики в строительной отрасли с учетом карт территориального планирования; — технически и экономии-чески обосновывать принимаемые решения.	Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть — методами проектирования, анализа и выбора оптимальных логистических схем с учетом современных требований градостроительства.	Своевременно, грамотно и в полном объеме выполнены практические и лабораторные задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компе-тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-4	Знать — назначение, задачи и принципы производственной логистики;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	— структуру и основные положения территориального планирования, преимущества и недостатки видов транспорта в районах с особыми условиями строительства.			
	Уметь — использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки и грамотно применять на практике знания в области градостроительной и строительной деятельности.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть — теоретическими знаниями и практическими навыками в соответствующей области познания.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-5	Знать —современные методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программмно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; — основные урбанистические тенденции развития логистической структуры городов и объектов с учетом требований районной планировки зоны ОУС.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь — проводить анализ и выбор вариантов прокладки маршрутов и схем производственной логистики в строительной отрасли с учетом карт территориального планирования; — технически и экономически обосновывать принимаемые решения.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть — методами проектирования, анализа и выбора оптимальных логистических схем с учетом современных требований градостроительства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. В какой сфере логистика впервые нашла свое применение, в:

а) торговле

б) военном деле

в) строительстве

2. Основная задача управления логистики заключается в:

а) транспортном обслуживании

б) управлении запасами

в) разработке задач и стратегий в области управления материалами и распределения

в) все ответы верны

3. Под логистикой обычно принимают:

а) логически обоснованные действия высших звеньев руководства по управлению производством

б) управление материальными, информационными и финансовыми потоками

в) логически упорядоченные функции, составляющие алгоритм управления, материальными, информационными, финансовыми и сервисными потоками

г) искусство управлять перевозками грузов

4. Логистическая функция - это...

а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство

б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами

в) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы

г) система мероприятий по комплексному изучению рынка

5. Материальный поток - это...

а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства

б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место

в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени

г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

6. Логистическая операция — это...

а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства

б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени

в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи

7. Производственная логистика - это управление материальными потоками:

а) между поставщиком ресурсов, производственным предприятием и потребителем

б) внутри предприятия по стадиям производственного процесса, размещенного во взаимосвязанных цехах предприятия

в) по внешней среде производственного предприятия

г) по внутренней среде производственного предприятия

8. Ключевую роль в управлении материальными потоками играют:

а) транспортные и экспедиционные предприятия

б) предприятия оптовой торговли

в) предприятия розничной торговли

г) коммерческо-посреднические организации
д) предприятия-изготовители

9. Информационная логистика должна реализовывать следующие функции:

а) транспортировка грузов на дальние расстояния
б) анализ информации и ее преобразование
в) исследование рынка закупок и выбор поставщика
г) передача информации
д) управление информационным потоком

10. Информационная логистика должна реализовывать следующие функции:

а) транспортировка грузов на дальние расстояния
б) анализ информации и ее преобразование
в) исследование рынка закупок и выбор поставщика
г) передача информации
д) управление информационным потоком

11. Какие из перечисленных операций относятся к производственной логистике?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения
б) *оптимизация материальных потоков внутри предприятия*
в) обеспечение взаимосвязи логистической системы с совокупным материальным потоком

12. Какие из перечисленных операций относятся к распределительной логистике?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения
б) организация доставки и контроль над транспортированием товаров
в) обеспечение согласованности действий непосредственных участников транспортного процесса

13. Задача транспортной логистики - это:

а) определение мощности двигателей транспортного средства
б) определение правил погрузки и разгрузки автомобиля, самолета, корабля
в) определение рационального маршрута доставки
г) все ответы верны

14. Определите верную последовательность транспортных средств по признаку удорожания перевозки?

а) трубопроводный, водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный транспорт
б) водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный транспорт
в) железнодорожный, водный, автомобильный, воздушный транспорт

15. Преимуществом унимодальных перевозок является:

а) удешевление доставки
б) отсутствие перегрузочных операций
в) простота в организации

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. В каком ответе правильно определяется полезная площадь?

Дано: величина установленного запаса хранения – 240 т, нагрузка на 1м2 площади - 0,6 т/м2
а) 390 м2
б) 410 м2
в) 400 м2
г) 420 м2

2. Какова полезная площадь склада, если длина - 2м, ширина –3м, количество оборудования - 4ед.?

а) 20 м2
б) 21 м2
в) 24 м2

г) 26 м2

3. Какова емкость ячейки стеллажа, если геометрический объем оборудования составляет 1 м3, удельный вес изделия – 2,8т/м3, коэффициент заполнения объема – 0,5

а) 1,2
б) 1,3
в) 1,4
г) 1,5

4. Рассчитать участок приемочной экспедиции по формуле (по вариантам):

$$S_{пэ} = Q_г \times t_{пэ} \times Кн / (365q_э), \text{ где}$$

$Q_г$ – количество товаров, поступающих в течение года, т;
$t_{пэ}$ – время хранения грузов на данном участке, день;
$q_э$ – укрупненное значение допустимой нагрузки на единицу площади в зоне приемки

5. Рассчитать площадь отправочной экспедиции по формуле (по вариантам):

$S_{оэ} = Q_г \times t_{оэ} \times Кн / (254q_э)$, где
$t_{оэ}$ – время хранения груза на данном участке, день.

6. Определить ширину проезда склада по формуле (по вариантам):

$$A = 2B + 3C, \text{ где}$$

B – ширина складской техники, см;
C – необходимый запас для прохода транспортного средства, обычно равен 15-20 см.
При составлении проекта обычно принимают ширину главных проездов 1,5-4,5 м, ширину боковых проездов – 0,7-1,5 м, высоту помещений 3,5-5,5 м, для многоэтажных складов – 18 м.

7. Определить вспомогательную площадь склада по формуле (по вариантам):

Параметры служебных помещений зависят от числа сотрудников склада. Если работает не более 3 человек, на каждого приходится 5 $м^2$, если более 5 человек – 3,25 $м^2$. Для заведующего предусматривают 12 $м^2$.

8. Определить число стеллажей:

$$N_{ст} = N_т / V_{ст}, \text{ где}$$

$N_т$ – объем хранящихся товаров, $м^3$;
$V_{ст}$ – вместимость одной стеллажной единицы, $м^3$.

9. Рассчитать общую вместимость склада по формуле (по вариантам):

$$E = F_c qm, \text{ где}$$

F_c – площадь, занятая для хранения товаров;
qm – нагрузка, $т/м^3$.

10. Определить показатель эффективности использования складской площади. Рассчитать коэффициент полезности складских площадей по формуле (по вариантам):

$$K_s = S_{пол} / S_{ос}, \text{ где}$$

$S_{пол}$ – полезная площадь помещений, $м^2$;
$S_{ос}$ – общая площадь, $м^2$.
(Обычно коэффициент получается в диапазоне 0,25-0,6. Чем он выше, тем эффективнее используется складское оборудование. Его можно также вычислить, разделив объем, занятый штабелями, на общий объем складских помещений).

11. Задача

Предприятию для обеспечения производства продукции необходимо иметь в запасе 1500 т. песка. Для хранения песка необходим склад.

Необходимо рассчитать общую площадь склада, а также полезную площадь склада, площадь под приемочные и отпускные площадки, служебную площадь склада и ширину проездов для двух транспортных средств, если известны следующие величины:

- величина допустимой нагрузки на 1 м2 пола составляет 3,5 т/м2;
- коэффициент неравномерности поступления песка на склад равен 1,4;
- песок находится на приемочной площадке 3 дня;
- на складе работает 6 человек;
- ширина транспортного средства 3м.;
- ширина зазоров равна 0,5 м.

Решение

Общая площадь склада ($F_{общ}$)- это сумма полезной площади, площади под приемочные и отпускные площадки, служебной площади и ширины проездов для двух транспортных средств.

Полезную площадь склада можно определить по формуле:

$$F_{пол} = З_{общ} / D, \text{ где}$$

$F_{пол}$ - полезная площадь склада;

$З_{общ}$ – общее количество запаса материальных ресурсов;

D – нагрузка на 1 м2 площади пола, причем величина данного показателя может быть различной в зависимости от назначения склада и вида хранимых материальных запасов.

Площадь под приемочные и отпускные площадки рассчитывается по формуле:

$$F_{пр} = (З_{общ} * k * t) / (360 * d1), \text{ где}$$

$F_{р}$ - площадь под приемочные и отпускные площадки;

k – коэффициент неравномерности поступления материального ресурса на склад (изменяется от 1,2 до 1,5);

t – количество дней нахождения материального ресурса на приемочной площадке;

d1 – нагрузка на 1 м2 площади (принимается равной 0,25).

Служебная площадь склада ($F_{сл}$) определяется в зависимости от числа работающих. При штате склада до трех работников площадь служебных помещений принимается равной 5 м2/чел; при штате три – пять человек – по 4 м2; при штате более пяти человек – по 3,25 м2

После этого вычисляется вспомогательная площадь. Ее образуют проезды для подъемно-транспортных средств и проходы для работников.

Размещение проездов и проходов намечается на рисунке со схемой склада.

Ширина проездов для двух транспортных средств определяется по формуле:

$$Ш = 2В + 3С, \text{ где}$$

Ш - ширина проездов;

В – ширина транспортного средства;

С – ширина зазоров между транспортными средствами и между ними и стеллажами по обе стороны проезда.

$F_{пол} = 1500 / 3,5 = 428,75$ м2

$F_{пр} = 1500 * 1,4 * 3 / 360 * 0,25 = 70$ м2

$F_{сл} = 6 * 3,25 = 19,5$ м2

$$Ш = 2 * 3 + 3 * 0,5 = 7,5 \text{ м2}$$

$$F_{общ} = 428,75 + 70 + 19,5 + 7,5 = 525,75 \text{ м2}$$

12. Определение общей площади склада (варианты) по формуле:

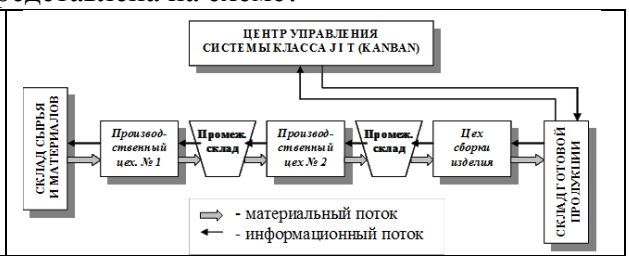
$$S_{общ} = S_{гр}+S_{всп}+S_{пр}+S_{км}+S_{рм}+S_{пэ}+S_{оэ},$$ где:

$S_{гр}$— грузовая (полезная) площадь;
$S_{всп}$— вспомогательная площадь;
$S_{пр}$— площадь участка приемки;
$S_{км}$— площадь участка комплектования;
$S_{рм}$— площадь рабочих мест;
$S_{пэ}$— площадь приемочной экспедиции;
$S_{оэ}$— площадь отправочной экспедиции.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какая из известных систем представлена на схеме?

а) тянущая система
б) толкающая
в) система KANBAN

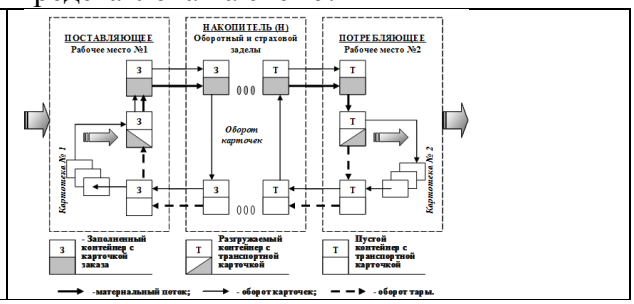


2. Какая из известных систем представлена на схеме?

а) тянущая система
б) толкающая система
в) система KANBAN

3. Какая из известных систем представлена на схеме?

а) тянущая система
б) толкающая система
в) система KANBAN



4. В каком из ответов, верно указаны размеры стандартного плоского поддона?

а) 1200мм х 800мм
б) 600мм х 800мм
в) 600мм х 400мм
г) 400мм х 400мм

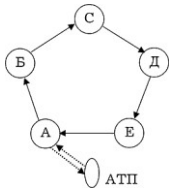
5. Что такое базовый модуль в логистике?

а) стандартный поддон размером 1000мм х 1200мм
б) грузовой пакет размером 1200мм х 800мм х 1050мм
в) условная единица площади в форме прямоугольника размером 600мм х 400мм
г) транспортная тара стандартного размера

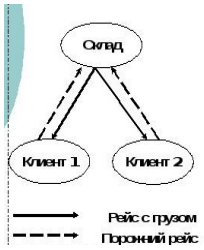
6. Какова емкость ячейки стеллажа, если геометрический объем оборудования составляет 1 м3, удельный вес изделия – 2,8т/м3, коэффициент заполнения объема – 0,5

а) 1,2
б) 1,3
в) 1,4
г) 1,5

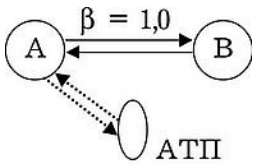
7. Схематично показать принцип кольцевого маршрута



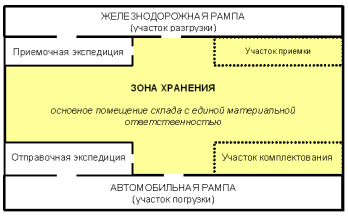
8. Схематично показать принцип челночного маршрута



9. Схематично показать принцип маятникового маршрута

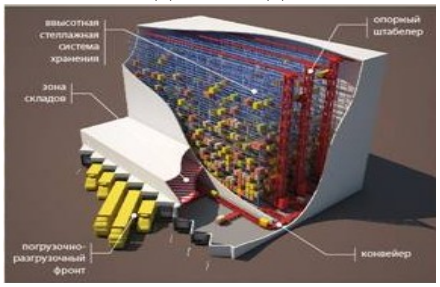


10. Схематично показать принцип параллельности складского процесса (*одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса)*



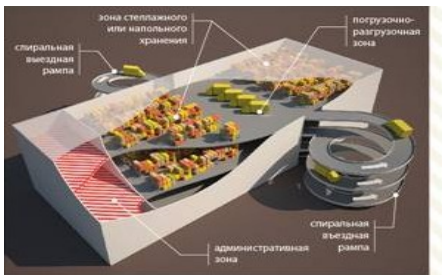
11. Определить объемно-планировочное решение складского здания

1. -с боковой спиральной рампой
2. -с торцевой спиральной рампой
3. - с прямолинейной рампой
4. *- автоматизированный склад*



12. Определить объемно-планировочное решение складского здания

1. *-с боковой спиральной рампой*
2. -с торцевой спиральной рампой
3. - с прямолинейной рампой
4. - автоматизированный склад



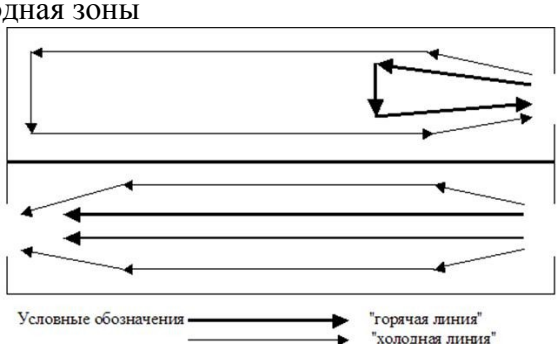
13. Определить объемно-планировочное решение складского здания

1. -с боковой спиральной рампой
2. *-с торцевой спиральной рампой*
3. - с прямолинейной рампой
4. - автоматизированный склад

14. Определить объемно-планировочное решение складского здания

1. -с боковой спиральной рампой
2. -с торцевой спиральной рампой
3. *- с прямолинейной рампой*
4. - автоматизированный склад

15. Схематично показать складское зонирование по методу Парето: горячая и холодная зоны



7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение логистики. Назовите основные правила логистики.
2. Насколько важна логистика для экономики государства?
3. Выделите факторы, определяющие актуальность логистики в современной экономике России.
4. Насколько возможно использование принципов логистики, в организациях различных сфер деятельности (промышленность, проектная деятельность, строительство, хранение и д.р.)?
5. Определите ключевые и поддерживающие функции логистики.
6. Назовите основные логистические операции.

7. Выделите особенности тянущей и толкающей производственных систем.
8. Покажите место складов в логистических процессах.
9. Разделение потоков на складе: "холодная" линия и “горячая" линия.
10. Приведите классификацию складов и основные функции склада.
11. Какие показатели используются для оценки эффективности работы склада?
12. Как осуществляется выбор формы складирования?
13. Какие методы используются для определения места размещения склада?
14. Понятие логистики как науки. Логистические тенденции в России.
15. Потоковые процессы как предмет изучения логистики. Виды логистических систем. Логистические «множества».
16. Условия строительного комплекса, способствующие активному использованию логистических решений.
17. История развития логистического планирования в России.
18. Основы логистической деятельности, цели задачи логистики.
19. Виды логистических систем: макрологистика, микрологистика и металогистика.
20. Основы логистики в строительстве. Внутрипроизводственные логистические системы (ВЛС).
21. Условия строительного комплекса, способствующие активному использованию логистических решений.
22. Транспортная логистика. Особенности видов транспорта, недостатки и преимущества.
23. Особенности и проблемы логистики в условиях ОУС. Создание транспортных коридоров, выбор вида транспорта, выбор маршрута и вида транспорта.
24. Пути решения различных логистических проблем в труднодоступных районах.
25. Градостроительная логистика. Процессы развития городов и систем расселения. Цели и задачи районной планировки.
26. Решение городской инфраструктуры, особенности проектирования, связанные с транспортными проблемами городов.
27. Влияние логистических процессов на формирование функциональных зон и транспортных потоков на градостроительном уровне.
28. Схемы транспортных артерий. Маршрутизация грузопотоков.
29. Градостроительные требования к организации территории комплексов.
30. Понятие логистического комплекса в проектировании. Рациональное и комплексное размещение всех видов строительства на территории района.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие логистики как науки. Логистические тенденции в России. Задачи и принципы производственной логистики. Основы логистической деятельности, цели и задачи логистики	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ
2	Основы логистической деятельности, цели задачи логистики. Логистические процессы на предприятии. Основы логистической деятельности, цели задачи логистики.	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ
3	Основы логистики в строительстве. Внутрипроизводственные логистические системы (ВЛС).	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ
4	Транспортная логистика. Особенности и проблемы логистики в условиях ОУС.	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ
5	Складская логистика. Основы складской логистической деятельности, цели и задачи логистики	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ
6	Градостроительная логистика. Градостроительная деятельность, как объединяющий фактор логистической системы. Синтез градостроительной и логистической деятельности.	ПК-4, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. 69 М 152 Макаров, Евгений Иванович. Логистика в строительном производстве [Текст] : учебное пособие : рек. ВГАСУ / Макаров Евгений Иванович, Околелова Элла Юрьевна; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2007 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007). - 131 с. : ил. - Библиогр.: с. 128-129 (25 назв.). - ISBN 978-5-89040-169-4: 27-25. Кол-во экземпляров: всего - 113
2. 411 Формирование цепей поставок материальных ресурсов для строительства [Текст]: метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Логистика" для студентов очной и заочной форм обучения специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (строительство)" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. "Экономика стр-ва" ; сост. : Е. И. Макаров, В. Б. Курносов. - Воронеж: [б. и.], 2008 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2008). - 28 с. Кол-во экземпляров: всего - 140
3. У К 893 Кузьбожев, Э. Н. Логистика [Электронный ресурс] : электронный учебник : допущено УМО / Э. Н. Кузьбожев, С. А. Тиньков. - Москва : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. диск : зв., цв. - ISBN 978-5-406-00524-8 : 270-00.
   Кол-во экземпляров: всего – 5
4. 990 Логистика [Текст]: методические указания к проведению практических занятий по теме: "Формирование цепей поставок материальных ресурсов для строительства" для студентов бакалавриата дневной и заочной форм обучения направления "Экономика" / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. : Е. И. Макаров, Ю. В. Елисеева, А. Н. Гамов. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2013). - 30 с. Кол-во экземпляров: всего – 80
5. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой)

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Видеоматериалы при проведении лекций, методические пособия, периодическая литература по архитектуре и строительству.
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Стройконсультант, Техэксперт.
3. Использование электронной библиотеки нормативно-технической документации, использование графических программных комплексов ACAD, COREL, КОМПАС и расчетных программных комплексов. Актуальные версии: Microsoft Windows; Microsoft Office; ArchiCAD; Art*Lantis; Photoshop; 3D Max.
4. Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

www.iprbookshop.ru/ Электронно-библиотечная система IPRbooks
WWW.GOSSTROY.RU - строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
http://www.rg.ru/ - официальный сайт российской газеты;
www.consultant.ru/ - Консультат плюс

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Укажите материально-техническую базу

Модули внутри дисциплины совпадают с наименованием разделов. На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного и видеопроекционного оборудования, отображающим характерные примеры вывода на экран компьютера текстовой, графической и цифровой информации.

Посредством разбора примеров следует добиваться понимания сути и назначения решаемых задач и используемых для их решения методов, и алгоритмов. Студенты при выполнении курсовой работы должны самостоятельно, а также используя базы AutoCAD и ArchiCAD, проектировать схемы и представлять их в виде чертежей.

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, как лектором, так и студентом; самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и последующей свободной дискуссии по освоенному ими материалу, использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, компьютерной презентации) демонстрируемых на современном оборудовании, опросы в интерактивном режиме.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Производственная логистика» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета логистической задачи в конкретных условиях. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомится с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня

	эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.