

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Экспертиза и управление недвижимостью»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 06 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЛОГИСТИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Направление: 08.03.01 Строительство

Организация и управление строительством

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Шлепнёва Татьяна Олеговна Дата подписания: 22.06.2025

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Пешков Виталий Владимирович Дата подписания: 22.06.2025
--

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Матвеева Мария Витальевна Дата подписания: 22.06.2025
--

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Логистика в строительстве» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность организовывать, планировать и управлять строительным производством на всех этапах жизненного цикла	ПКС-2.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-2.4	Производит расчет и обоснование материальных ресурсов, необходимых для строительного производства; Организует складскую и снабженческую деятельность предприятия	Знать основные принципы закупочной деятельности в строительстве, принципы функционирования складского хозяйства Уметь планировать закупку материальных потоков в строительстве, распределять потоки материальных ресурсов на складе, рационально распределить транспортные маршруты Владеть принципами снабжения в строительстве

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Логистика в строительстве» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Сметное дело в строительстве»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика», «Менеджмент в строительстве»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	16	16
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной	36	36

аттестации		
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Теоретические основы логистики	1	2							Отчет
2	Потоки в логистике, виды и параметры	2	2							Отчет
3	Закупочная логистика в строительстве	3	6	1, 2	8	1, 2	6	1	22	Решение задач
4	Концепция логистики	4	2							Отчет
5	Производственна я логистика в строительстве	5	4							Отчет
6	Распределительна я логистика в строительстве	6	4							Отчет
7	Складская логистика в строительстве	7	4	3	4	3	4	2	22	Контрольн ая работа
8	Транспортная логистика в строительстве	8	2	4	4	4	2			Проверочн ая работа
9	Информационная логистика	9	2							Отчет
10	Состояние и перспективы развития моделей и методов теории логистики	10	4			5, 6	4			Отчет
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		32		16		16		80	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Теоретические основы логистики	Понятие, концепция и эволюция логистики; основные цели и задачи логистики
2	Потоки в логистике, виды и параметры	Материальные потоки и их параметры; финансовые и информационные потоки в

		логистике
3	Закупочная логистика в строительстве	Цели и задачи закупочной логистики; организация и управление закупочной деятельностью; планирование закупок; запасы, их назначение и виды; оценка и выбор поставщиков
4	Концепция логистики	Основные положения концепции логистики; правила логистики; функции логистики; логистика, как фактор повышения конкурентоспособности предприятия; основные требования логистики
5	Производственная логистика в строительстве	Материально-техническое обеспечение строительства; "толкающие" и "тянущие" системы управления материальными потоками в производственной логистике
6	Распределительная логистика в строительстве	Цели, задачи и функции распределительной логистики; системы сбыта строительной продукции
7	Складская логистика в строительстве	Роль складирования в логистической системе; логистические операции на складе; складское хозяйство строительной фирмы
8	Транспортная логистика в строительстве	Сущность, принципы и функции транспортной логистики; предмет и задачи транспортной логистики
9	Информационная логистика	Логистическая информационная система
10	Состояние и перспективы развития моделей и методов теории логистики	Основные понятия, методы и модели; ABC - анализ планирования материалов; XYZ - анализ планирования материалов

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 7

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Определение запасов строительных материалов	4
2	Выбор и оценка поставщиков строительных грузов	4
3	Определение площади и зон склада строительных материалов	4
4	Определение рациональных маршрутов доставки строительных грузов	4

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Расчет оптимальной, страховой и максимальной партии запасов	4

2	Оценка поставщиков строительных материалов графическим методом	2
3	Расчет площади склада – терминала по основным зонам	4
4	Расчет транспортных средств по маршрутам доставки материалов	2
5	Практикум по анализу ABC планирования запасов материалов	2
6	Практикум по анализу XYZ планирования запасов материалов	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	22
2	Подготовка презентаций	22

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: мозговой штурм, дискуссии, круглые столы

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

эл. ссылка на уч. пособие: Логистика в строительстве <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22394.pdf>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

эл. ссылка на уч. пособие: Логистика в строительстве <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22394.pdf>

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

эл. ссылка на уч. пособие: Логистика в строительстве <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22394.pdf>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 7 | Решение задач

Описание процедуры.

Решение задач проводится в виде письменной работы по теме: Закупочная логистика в строительстве. Время выполнения работы 30 минут.

Пример задачи:

Рассчитать оптимальную, максимальную и страховую партию запаса строительных материалов, используя данные таблицы по вариантам, руководствуясь формулами из учебного пособия на стр. 82-83 <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22394.pdf>

Критерии оценивания.

Зачтено: Свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач

Не зачтено: Не справляется с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, демонстрирует отсутствие навыков и приемов выполнения практических задач

6.1.2 семестр 7 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа проводится в виде письменной работы, которая состоит из теоретического вопроса и практического задания по теме: Складская логистика в строительстве. Транспортная логистика в строительстве. Время выполнения контрольной работы 45 минут.

Примеры теоретических вопросов:

1. Роль складирования в логистической системе;
2. Логистические операции на складе;
3. Складское хозяйство строительной фирмы;
4. Сущность, принципы и функции транспортной логистики;
5. Предмет и задачи транспортной логистики;
6. Контейнерные перевозки

Пример практического задания:

Рассчитать рациональный маршрут доставки строительных грузов автотранспортом. Необходимо определить, по какому маршруту – маятниковому или кольцевому будет осуществляться доставка продукции потребителям. От выбора вида маршрута зависит расчет количества транспортных средств, руководствуясь данными на стр.90-91 учебного пособия <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22394.pdf>

Критерии оценивания.

Зачтено: Свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач

Не зачтено: Не справляется с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, демонстрирует отсутствие навыков и приемов выполнения практических задач

6.1.3 семестр 7 | Отчет

Описание процедуры.

В формате вопрос-ответ ответить на поставленный вопрос

Критерии оценивания.

не нормируется

6.1.4 семестр 7 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Проверочная работа проводится в виде устного опроса в формате мозгового штурма по теме: Складская логистика в строительстве. Студентам задается вопрос «Всегда ли цель оправдывает средства?» Метод мозгового штурма — метод поиска решения проблемы, через перебор вариантов на основе стимулирования творческой активности. В мозговом штурме, участники без критики высказывают любые идеи и варианты решения проблемы. Метод мозговой атаки (брейнсторминг) — один из наиболее эффективных методов в ситуации отсутствия свежих и неизбитых решений. Он помогает найти оригинальные идеи и задействовать ресурс коллектива по максимуму.

Вопросы мозгового штурма должны быть сформированы его организатором (преподавателем) ещё до начала занятия. Необходимо, однако, помнить, что суть техники – в свободном потоке мыслей (рис. 1).

Рис. 1 «Мозговая атака (штурм)»

Личный контакт и рассмотрение проблемы с разных точек зрения помогает найти свежие идеи. Для применения метода традиционно необходимы две группы специалистов. Первая группа выдвигает идеи, вторая – анализирует их. (Возможно деление группы на две подгруппы по усмотрению преподавателя). Также распространённым является вариант применения метода, при котором и выдвижение идей, и их анализ проводится одной и той же группой.

Мозговой штурм необходимо проводить придерживаясь некоторых принципов: поддержание высказываемых мыслей других участников группы (преподаватель следит за этим); генерирование как можно большего количества идей; написание заголовков на доске (главных мыслей), иллюстрирование.

Принцип написания заголовков (своего рода рефлексия после виртуальной экскурсии) предусматривает выражение концепции максимум в 6 словах. Это даёт возможность сделать мысль «концентрированной», легко применяемой. Иллюстрирование идей помогает выразить их суть (иногда рисунок справляется с этим лучше, чем слова). Необходимо учитывать, что иллюстрирование и написание заголовков не является обязательным для всех решений. В конце занятия из слов (идей) на доске преподаватель или студенты формулируют главный вывод по проблеме и отвечают на поставленный вопрос «Всегда ли цель оправдывает средства?» Время выполнения работы 30 минут.

Критерии оценивания.

не нормируется

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-2.4	Исчерпывающе, последовательно,	Устный опрос или

	четко и логически излагает теоретический материал; свободно рассчитывает показатели материальных запасов, грамотно распределяет зоны складирования материальных ресурсов, выбирает оптимальные схемы транспортных маршрутов по доставке строительных грузов, производит оценку и выбор поставщиков	тестирование
--	--	--------------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в формате тестирования

Пример задания:

Примерные тестовые задания:

1. Макрологистика решает вопросы...

- А) в рамках отдельных фирм
- Б) анализа рынка поставщиков и потребителей в системе логистики
- В) выбора типа транспортных средств

2. Кольцевой маршрут при автомобильных перевозках ...

- А) пробег автомобиля по замкнутому контуру
- Б) маршрут при котором пробег автомобиля между двумя конечными пунктами не повторяется
- В) маршрут при котором пробег автомобиля между двумя конечными пунктами многократно повторяется

3. Оптимальная партия заказа

- А) максимально допустимый уровень запасов
- Б) минимально допустимый уровень запасов
- В) уровень запаса, при снижении до которого необходимо делать новый заказ на поставку

4. Финансовые потоки в логистике – это...

- А) передача информации в различной форме
- Б) находящиеся в движении материальные ресурсы
- В) движение денежных ресурсов для обеспечения материального потока

5. Товарные запасы...

- А) запасы, формируемые на предприятиях и в организациях-потребителях и предназначенные для обеспечения бесперебойности производственного процесса.
- Б) запасы, находящиеся у предприятий-изготовителей на складах готовой продукции, а также в каналах сферы обращения. Запасы в каналах сферы обращения подразделяются на запасы в пути и запасы на предприятиях торговли.

В) сезонные запасы

6. Что относится к информационным экспедиторским услугам?

А) погрузка, разгрузка, хранение, выгрузка, транспортировка

Б) страхование, перевозка, хранение, оформление договоров

В) страхование, оплата, таможенное оформление, заключение и исполнение договоров

7. Логистика занимается вопросами...

А) управления запасами, транспортом, складским хозяйством, кадрами, организацией информационных систем

Б) коммерческой деятельности

В) финансовых потоков

8. Внутренняя модель МТО строительной организации состоит из...

А) Руководства и инвесторов

Б) Руководства, функциональных и производственных подразделений

В) Руководства, инфраструктуры и посредников

9. Уровень комиссионных сборов за экспедиторское обслуживание строительных грузов составляет

А) свыше 10% от стоимости товара

Б) до 1% от стоимости товара

В) от 1 до 8 % от стоимости товара

10. К основным параметрам контейнера относят...

А) длину, ширину, высоту наружные и внутренние; внутренний объем; массу брутто; собственную массу контейнера

Б) длину, ширину, высоту наружные; внутренний объем; массу нетто; собственную массу контейнера

В) длину, ширину, высоту внутренние; внутренний объем; массу брутто.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
выставляется, если обучающийся при тестировании набрал более 90 % правильных ответов	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 70 % до 89 % правильных ответов	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 60 % до 69 % правильных ответов	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал менее 60 % правильных ответов

7 Основная учебная литература

1. 1. Пинчук Т. О. Логистика в строительстве: учебное пособие / Т. О. Пинчук, 2018. - 100 с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Пинчук Т. О. Закупочная деятельность в строительстве : учебное пособие по направлению подготовки "Строительство" (квалификация "бакалавр") / Т. О. Пинчук, 2018. - 116 с.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.