

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

Структурное подразделение «Нефтегазового дела (127)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №26 от 10 мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ»**

---

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

---

Логистика в нефтегазовом комплексе

---

Квалификация: Горный инженер (специалист)

---

Форма обучения: заочная

---

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Лагерев Роман Юрьевич  
Дата подписания: 25.05.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Буглов Николай  
Александрович  
Дата подписания: 17.06.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Зедгенизов  
Антон Викторович  
Дата подписания: 25.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2025 г.

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

### 1.1 Дисциплина «Логистика запасов» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-6 Способен определять параметры оп-тимизации логистиче-ских транспортных цепей и звеньев с уче-том критериев опти-мальности	ПК-6.10

### 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-6.10	Способен оценивать условия выполнения программы складской деятельности; принимать оперативные решения по минимизации производственных рисков связанных с формированием запасов, а также по корректировке сроков доставки грузов и иных материальных ценностей организациям нефтегазовой отрасли	<b>Знать</b> задачи, объект и предмет распределительной логистики, основные понятия, которыми оперирует распределительная логистика; ключевые вопросы и процедуру разработки логистической стратегии предприятия; основные базовые системы управления запасами в организации. <b>Уметь</b> применять инструментарий распределительной логистики к управлению потоками и потоковыми процессами организации; инструментарий логистического управления складской деятельностью профильных организации. <b>Владеть</b> инструментарием логистического управления функциональной областью снабжения и распределения организации; современными технологиями управления информационными и финансовыми потоками.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Логистика запасов» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Транспортная логистика», «Основы логистики и управление цепями поставок», «Информационные технологии в нефтегазовом производстве»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Моделирование транспортно-логистических процессов в цифровых средах», «Логистическое обеспечение

объектов шельфовых месторождений», «Экономика и управление предприятиями нефтегазового комплекса»

### 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Учебный год № 5	Учебный год № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия, в том числе:	10	2	8
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	4	0	4
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	89	34	55
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	0	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Экзамен		Экзамен

### 4 Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Учебный год № 5

№ 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	Запасы – как объект управления в цепях поставок	1	2					1, 2	34	Проверочная работа
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

##### Учебный год № 6

№ 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

3	Оптимизационные модели управления запасами.	1	2			1	2	1, 3, 4	49	Проверочная работа
4	Проектирование эффективных систем управления запасами	2	2			2	2	2	6	Проверочная работа
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен
	Всего		4				4		64	

#### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Учебный год № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Запасы – как объект управления в цепях поставок	Понятие и функции запаса. Классификации запасов. Объективная необходимость разделения запасов на виды по месту формирования. Виды запасов. Связь запасов и способа производства. Основные конфигурации цепей поставок и факторы, влияющие на уровень запасов в различных звеньев цепи поставок. Эффекты и риски позиционирования запасов в цепях поставок: реакция на колебания спроса, затраты, связанные с запасами, агрегирование периодического спроса. Стратегии управления запасами в цепях поставок: резервирование, адаптация, изменение модели бизнеса. Этапы управления запасами: планирование, организация, учет, контроль, анализ и регулирование. Цели, подходы, методы и общее содержание процессов управления по этапам.

##### Учебный год № 6

№	Тема	Краткое содержание
3	Оптимизационные модели управления запасами.	Классическая модель управления запасами. Основные атрибуты модели управления запасами и параметры оптимизации: затраты, связанные с запасами, длительность логистических циклов, логистические риски, потребность в запасе. Планирование потребности в запасах: этапы цикла планирования, методы и инструменты планирования. Определение потребности нормативными и статистическими методами. Методы прогнозирования запасов. Классификация задач управления запасами. Модели управления запасами в логистических системах с различными характеристиками спроса и предложения. Оптимизация запасов в условиях неопределенности. Модель оптимального размера

		заказа. Модификации классической формулы расчёта оптимального размера заказа. Основные и производные модели управления запасами: принципы проектирования, сравнительная эффективность.
4	Проектирование эффективных систем управление запасами	Оценка эффективности управления запасами. Аналитика состояния и движения запасами. Основные показатели эффективности управления запасами: оборачиваемость запасов, доступность запасов. Критерии определения категорий запасов. Подходы к определению категорий запасов. Группировка и разработка политики управления запасами: ABC-XYZ анализ. Особенности управления запасами различных категорий. Формирование системы пополнения запасов. Размещение запасов в цепи поставок: задачи формирования складской сети. Современные технологии хранения и грузопереработки и их влияние на параметры эффективности системы управления запасами. Формирование системы контроля запасов в цепи поставок: информационные технологии мониторинга запасов в цепи поставок на предприятиях нефтегазовой отрасли.

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Учебный год № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Построение оптимизационных моделей управления запасами на предприятиях нефтегазовой отрасли.	2
2	Методы решения оптимизационных задач управления запасами на предприятиях нефтегазовой отрасли.	2

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Учебный год № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Ведение терминологического словаря	17
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	17

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения	11
2	Подготовка к сдаче и защите отчетов	6
3	Подготовка к экзамену	18
4	Проработка разделов теоретического материала	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия. Онлайн-семинар. Интерактивная (проблемная) лекция.

## 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

Защита практических работ, упомянутых в п. 4.4, организуется по усмотрению руководителя дисциплины: индивидуально или группой. Сроки защиты практических работ назначаются преподавателем и являются обязательными. При нарушении установленных сроков практическая работа к защите допускается только с разрешения заведующего кафедрой.

Отчет по практическому занятию оформляется на листах формата А4 на одной стороне. Поля в соответствии со стандартами делопроизводства СТО-005-2020 на листе составляют: верхнее и нижнее – 2см, правое – 1см, левое – 3см. Все листы, кроме титульного, должны быть пронумерованы.

Отчет по практическому занятию составляет его основу, отражает его сущность и содержание. Текст отчета по практическим работам выполняется с использованием компьютера и принтера, шрифт TIMES NEW ROMAN, размер шрифта 14, междустрочный интервал «одинарный». Для выделения отдельных частей допускается использовать другие виды и размеры шрифтов так, чтобы они были читаемы.

При оформлении пояснительной записки рекомендуется придерживаться следующего порядка расположения материала: титульный лист; задание на практическое занятие; основная часть работы, с соответствующими расчетами; выводы.

Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется библиотечная литература, упомянутая в [1], [2].

#### 5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Процессе изучения курса для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий обучающийся должен последовательно выполнять ряд заданий, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное ознакомление с отдельными разделами курса, указанных в п. 4.1.
2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.
3. Подготовка к зачету/экзамену.

Обучающийся не представивший в установленный срок материал, выносившийся для самостоятельного изучения, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче зачёта и экзамена по данной дисциплине.

По мере проведения практических и семинарских занятий преподаватель проверяет

решения, расчеты и предоставляемый графический материал. Все недоработки, неточности и ошибки могут быть указаны обучающемуся с необходимыми разъяснениями в личных кабинетах студентов через корпоративную платформу университета Битрикс24. Для выполнения самостоятельной работы рекомендуется следующая библиотечная литература [3], [4].

## **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 учебный год 5 | Проверочная работа**

##### **Описание процедуры.**

Системно и последовательно вырабатывается комплексное формирование компетенций, упомянутых в п 1.1. во многом определяющих профессионализм и личные качества выпускника. Проверочные работы способствуют возможности более объективной оценке уровня профессиональной компетентности обучающихся. Помогают выработать последующие практические шаги для более активного продвижения в направлении освоения обучающимися компетенций.

Проверочная работа состоит из нескольких средних по трудности вопросов (в т.ч. тестов), небольших задач или практических заданий для поиска обоснованного ответа. В отдельных случаях, с учетом структуры дисциплины, проверочная работа занимает часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на последующем занятии. Частота проведения проверочных работ – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией.

##### **Контрольные вопросы.**

1. Объясните содержание понятия запас.
2. Приведите примеры запасов материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли.
3. Перечислите признаки классификации запасов и определите их логику в связи с содержанием понятия запаса.
4. 4. Поясните, почему известные Вам классификации запасов не являются "чистыми", то есть не однозначно разделяют запасы на категории, виды и группы.
5. Каковы функции запасов? Как эти функции связаны с потребностью в запасах?
6. Поясните значение разделения запасов по месту формирования.
7. В чем состоит содержание запаса как снабженческой категории?
8. Перечислите этапы управления запасами и поясните их взаимосвязь.
9. Какой их этапов управления запасами Вы считаете наиболее важным для формирования уровня запасов в нефтегазодобывающих организациях?
10. Выделите этапы эволюции подходов к управлению запасами.
11. Выделите этапы эволюции методов управления запасами.
12. 1Поясните связь развития складской логистики и развития методов управления запасами.
13. Как Вы оцениваете современную отечественную практику управления запасами?
14. В чем, на Ваш взгляд, состоят основные проблемы управления запасами на российских нефтегазодобывающих предприятиях?
15. Каковы, на Ваш взгляд, перспективы совершенствования управления запасами на российских нефтегазодобывающих предприятиях?
16. Как связаны материальные потоки и запасы?

17. Каково место запасов в логистике нефтегазовой организации?
18. Охарактеризуйте основные концепции управления запасами.
19. В чем состоит механизм управления запасами в нефтегазовой организации?

### **Критерии оценивания.**

Оценивается уровень освоения обучающимися компетенций, указанных в п 1.1. по таким критериям, как уровень раскрытия контрольных вопросов, уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

## **6.1.2 учебный год 6 | Проверочная работа**

### **Описание процедуры.**

Системно и последовательно вырабатывается комплексное формирование компетенций, упомянутых в п 1.1. во многом определяющих профессионализм и личные качества выпускника. Проверочные работы способствуют возможности более объективной оценке уровня профессиональной компетентности обучающихся. Помогают выработать последующие практические шаги для более активного продвижения в направлении освоения обучающимися компетенций.

Проверочная работа состоит из нескольких средних по трудности вопросов (в т.ч. тестов), небольших задач или практических заданий для поиска обоснованного ответа. В отдельных случаях, с учетом структуры дисциплины, проверочная работа занимает часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на последующем занятии. Частота проведения проверочных работ – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией.

### **Контрольные вопросы.**

1. Объясните содержание понятия запас.
2. Приведите примеры запасов материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли.
3. Перечислите признаки классификации запасов и определите их логику в связи с содержанием понятия запаса.
4. 4. Поясните, почему известные Вам классификации запасов не являются "чистыми", то есть не однозначно разделяют запасы на категории, виды и группы.
5. Каковы функции запасов? Как эти функции связаны с потребностью в запасах?
6. Поясните значение разделения запасов по месту формирования.
7. В чем состоит содержание запаса как снабженческой категории?
8. Перечислите этапы управления запасами и поясните их взаимосвязь.
9. Какой их этапов управления запасами Вы считаете наиболее важным для формирования уровня запасов в нефтегазодобывающих организациях?
10. Выделите этапы эволюции подходов к управлению запасами.
11. Выделите этапы эволюции методов управления запасами.
12. 1Поясните связь развития складской логистики и развития методов управления запасами.
13. Как Вы оцениваете современную отечественную практику управления запасами?
14. В чем, на Ваш взгляд, состоят основные проблемы управления запасами на российских нефтегазодобывающих предприятиях?

15. Каковы, на Ваш взгляд, перспективы совершенствования управления запасами на российских нефтегазодобывающих предприятиях?
16. Как связаны материальные потоки и запасы?
17. Каково место запасов в логистике нефтегазовой организации?
18. Охарактеризуйте основные концепции управления запасами.
19. В чем состоит механизм управления запасами в нефтегазовой организации?

### **Критерии оценивания.**

Оценивается уровень освоения обучающимися компетенций, указанных в п 1.1. по таким критериям, как уровень раскрытия контрольных вопросов, уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

## **6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

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

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
ПК-6.10	Знает и объективно интерпретирует материал пройденных разделов курса. Самостоятельно выполняет и своевременно защищает практические (проверочные) работы. При устном опросе правильно отвечает на задаваемые вопросы. При прохождении промежуточного (контрольного) тестирования набирает необходимое / достаточное количество баллов.	Устный/ письменный персонифицированный опрос.

### **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

#### **6.2.2.1 Учебный год 6, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине**

##### **6.2.2.1.1 Описание процедуры**

Экзамен осуществляется в завершении изучения дисциплины с целью оценивания более крупных совокупностей знаний и умений, с акцентом на формирование компетенций, указанных в п 1.1. В рамках экзамена задействованы письменные виды контроля. С целью объективной оценки степени сформированности компетенций обучающегося, тематика экзаменационных вопросов является комплексной, соответствует избранным

разделам п.4.1, формирующим компетенции, указанные в п.1.1.

Экзамен проводится в смешанной форме. Экзаменационные билеты содержат три вопроса, каждый из которых оценивается по 5-ти бальной системе. 1-ый вопрос оценивается с позиции «иметь представление», 2-ой вопрос – «знать или уметь». 3-ий вопрос «адаптационный» оценивается в компетентностном формате. Перед экзаменом предполагаются проведение консультаций. Перечень теоретических и практических вопросов, включенных в билеты выкладываются обучающимся через систему Битрикс24, не позднее, чем за месяц до начала экзаменационной сессии.

Решение о соответствии компетенций студента принимается на основании балльной оценки каждого вопроса с учетом рекомендаций, изложенных в п.6.2.2.2.2.

#### Пример задания:

Вопросы для экзамена:

- 1.Понятие запас с позиции МТС.
- 2.Этапы эволюции методов управления запасами..
- 3.Место запасов в логистике нефтегазовой организации?..

#### **6.2.2.1.2 Критерии оценивания**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительн о</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы,	Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.			
---	--	--	--

## 7 Основная учебная литература

1. Складская логистика : учеб.-метод. пособие / Иркут. гос. техн. ун-т, 2004. - 104.  
[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-21933.pdf>
2. Транспортная логистика : учеб. [для трансп. вузов] по специальностям "Орг. перевозок и упр. на трансп. " / [Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Гудков В. А. и др.], 2003. - 511.
3. Прокофьева О. С. Транспортная логистика : электронный курс / О. С. Прокофьева, 2022  
[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2400>
4. Транспортная логистика : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" / Л. Б. Миротин [и др.]; под ред. Л. Б. Миротина, 2014. - 300.

## 8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Черняк И. С. Складская логистика Восточной Сибири: вчера и сегодня / И. С. Черняк, 2002. - 18.
2. Транспортная логистика : учеб. [для трансп. вузов] по специальностям "Организация перевозок и управление на транспорте" / [Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Гудков В. А. и др.], 2002. - 511.
3. Транспортная логистика и логистика транспорта : межвуз. науч. сб. / Саратов. гос. техн. ун-т, 1996. - 108.
4. Транспортная логистика : учеб.-метод. пособие / Иркут. гос. техн. ун-т, 2004. - 60.

## 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. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP\_prof\_64, XP\_prof\_32 - поставка 2010
2. Statistica for Windows v.6 Russian Education
3. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
4. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Компьютер Intel i3/Asus P8H61/4Gb/50Gb/GF512 Mb/DVDRW/ATX450W/LCD22/ИБП800VA/кл/мышь
2. Проектор EPSON EB-X31