

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 11.06.2024 14:21:33

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7609d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Важенина Т.М.

«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Управление запасами

Рабочая программа для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры эксплуатации автомобильного транспорта

Рабочую программу разработал:

Е.М. Чикишев, доцент, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – развитие навыков механизма формирования запасов, принципов и методов их управления в логистических системах и цепях поставок, определения оптимального уровня запасов.

Задачи:

- сформировать понимание о необходимости и возможности управления запасами в сетях поставок;
- овладеть содержанием процессов формирования запаса в логистических системах различных уровней;
- изучить процессы управления цепями поставок в современных условиях;
- приобрести навыки возможностей снижения общих логистических затрат и общих издержек, за счёт снижения запаса при сохранении надёжности функционирования логистической системы и цепей поставок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к блоку общеуниверситетских элективных модулей формируемыми участниками образовательных отношений (Организация сетей поставок).

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знания основ теории запасов, основных систем контроля состояния запасов; основ логистики и управления цепями поставок; основ процессного управления;
- знание методологии организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта;
- умение использовать нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке;
- умение использовать математические методы и модели в технических приложениях;
- владение методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: математика, теория решения изобретательских задач.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Осваиваемые компетенции

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКСд-22 Способность готовить аналитические материалы на основе имеющихся данных в соответствии с профильным видом деятельности | ПКСд-22.1 Анализирует данные и на их основе готовит обоснованные аналитические материалы по профильному виду деятельности | Знать: основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления (31); методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта (32). |
| | | Уметь: использовать нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, |

| | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | формулировать требования к системам хранения и складской обработке (У1); использовать математические методы и модели в технических приложениях (У2). |
| | | Владеть: методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки (В1). |

4. Объём дисциплины

Общий объём дисциплины составляет **3** зачётных единицы, **108** часов.

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, 08.03.01 Строительство, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика представлен в табл. 4.1.

Таблица 4.1.

| Форма обучения* | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. / контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очная | 3/6 | 18 | 34 | - | 56/0 | Зачет |
| Заочная | 3/6 | 6 | 10 | - | 88/4 | Зачет |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии представлен в табл. 4.2.

Таблица 4.2.

| Форма обучения* | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. / контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очная | 3/6 | 18 | 36 | - | 54/0 | Зачет |
| Заочная | 3/6 | 6 | 10 | - | 88/4 | Зачет |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 18.03.01 Химическая технология, 27.03.04 Управление в технических системах, 28.03.03 Наноматериалы, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, 41.03.06 Публичная политика и социальные науки, 43.03.01 Сервис, 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере представлен в табл. 4.3.

Таблица 4.3.

| Форма | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | Самостоятельная | Форма |
|-------|---------------|--------------------------------------------|-----------------|-------|
|-------|---------------|--------------------------------------------|-----------------|-------|

| обучения* | семестр | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | работа, час. / контроль, час | промежуточной аттестации |
|-----------|---------|--------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Очная | 3/6 | 16 | 32 | - | 60/0 | Зачет |
| Заочная | 3/6 | 6 | 10 | - | 88/4 | Зачет |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 43.03.03 Гостиничное дело представлен в табл. 4.4.

Таблица 4.4.

| Форма обучения* | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. / контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очная | 3/6 | 16 | 30 | - | 62/0 | Зачет |
| Заочная | 3/6 | 6 | 10 | - | 88/4 | Зачет |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 05.03.01 Геология, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 27.03.03 Системный анализ и управление представлен в табл. 4.5.

Таблица 4.5.

| Форма обучения* | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. / контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очная | 3/6 | 14 | 28 | - | 66/0 | Зачет |
| Заочная | 3/6 | 6 | 10 | - | 88/4 | Зачет |

Количество часов дисциплины очно-заочной формы обучения для направлений подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и 08.03.01 Строительство представлен в табл. 4.6.

Таблица 4.6.

| Форма обучения* | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. / контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|-----------------|---------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очно-заочная** | 3/6 | 12 | 20 | - | 76/0 | Зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО) направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, 08.03.01 Строительство, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 22.03.01 Материаловедение

и технологии материалов, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика.

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 2 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 4 | 10 | - | 8 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 6 | 12 | - | 20 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 6 | 12 | - | 20 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 18 | 34 | - | 56 | 108 | | |

очная форма обучения (ОФО) направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 2 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 4 | 12 | - | 6 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 6 | 12 | - | 20 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 6 | 12 | - | 20 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 18 | 36 | - | 54 | 108 | | |

очная форма обучения (ОФО) направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника, 18.03.01 Химическая технология, 27.03.04 Управление в технических системах, 28.03.03 Наноматериалы, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, 41.03.06 Публичная политика и социальные науки, 43.03.01 Сервис, 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере.

Таблица 5.1.3

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 2 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 4 | 10 | - | 8 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 5 | 10 | - | 23 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 5 | 12 | - | 21 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 16 | 32 | - | 60 | 108 | | |

очная форма обучения (ОФО) направления подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 43.03.03 Гостиничное дело

Таблица 5.1.4

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 2 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 4 | 10 | - | 8 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 5 | 10 | - | 23 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 5 | 10 | - | 23 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 16 | 30 | - | 62 | 108 | | |

очная форма обучения (ОФО) направления подготовки 05.03.01 Геология, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 27.03.03 Системный анализ и управление

Таблица 5.1.5

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 2 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 4 | 8 | - | 10 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 4 | 10 | - | 23 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 4 | 10 | - | 25 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 14 | 28 | - | 66 | 108 | | |

заочная форма обучения (ЗФО) все направления подготовки

Таблица 5.1.6

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 1 | - | - | 4 | 5 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 1 | 2 | - | 20 | 23 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 2 | 4 | - | 32 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 2 | 4 | - | 32 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 4 | 4 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 6 | 10 | - | 92 | 108 | | |

очно-заочная форма обучения (ОЗФО) направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и 08.03.01 Строительство

Таблица 5.1.7

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Понятие запас, основы управления запасами | 2 | - | - | 4 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1) |
| 2 | 2 | Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов | 2 | 6 | - | 14 | 22 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 3 | 3 | Оптимизация запасов определение основных групп запасов | 4 | 8 | - | 26 | 38 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёты по практическим раб. |
| 4 | 4 | Контроль движения запасов | 4 | 6 | - | 26 | 36 | ПКСд-22.1 | Вопросы для письменной работы (Приложение 1), отчёт по практическим раб. |
| 4 | Зачёт | | - | - | - | 6 | 6 | ПКСд-22.1 | Вопросы к зачёту |
| Итого: | | | 12 | 20 | - | 76 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплин.

Раздел 1. Понятие запас, основы управления запасами.

Определение запаса как явление в работе логистических систем и цепей поставок. Условия и причины образования запаса. Запас как экономическая категория. Состав запаса. Цели выделения различных видов запасов. Виды запаса по месту нахождения и товарно-материальным ценностям. Классификация производственного и товарного запасов. Назначение и функции различных подразделений организации назначение и функции различных подразделений организации.

Раздел 2. Анализ состава, структуры, динамики общей величины запасов.

Способы и циклы движения запаса. Механизм движения запаса. Циклы движения запаса в звене цепи поставок. Варианты формирования и движения запаса. Время выполнения заказа. Методология организации перевозок грузов в цепи поставок. Особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта.

Анализ статистики поведения запаса. Основные показатели состояния запаса. Средний уровень запаса, запасоёмкость, доля переходящего запаса, время оборота и скорость обращения запаса. Обеспеченность потребности запасом, доля переходящего запаса. Анализ динамики пополнения и расходования запаса. Процедура разработки алгоритма управления запасами. Процесс управления запасами.

Раздел 3. Оптимизация запасов определение основных групп запасов.

Процесс прогнозирования потребности в запасе. Виды потребности в запасе. Прогнозирование потребности в запасе на основе статистических данных. Прогнозирование потребности по временным рядам. Прогнозирование потребности в запасе по индикаторам. Прогнозирование потребности в запасе на основе экспертных оценок. Этапы экспертного оценивания. Использование экспертных оценок при прогнозировании потребности в запасе. Комбинированный подход к прогнозированию потребности в запасе. Оценка и анализ точности прогноза потребности в запасе. Контроль качества прогноза.

Роль и состав затрат, связанных с запасами. Затраты на закупку. Затраты на пополнение запаса. Затраты на выполнение одного заказа. Затраты на содержание запаса. Общие затраты, связанные с запасами.

Раздел 4. Контроль движения запасов.

Влияние размера заказа на состояние запаса. Классическая формула расчета оптимального размера заказа. Модификация классической формулы расчета оптимального размера заказа. Сбор и обработка исходной информации для расчёта оптимального размера заказа. Проблемы использования формул расчёта оптимального размера заказа. Направления использования формул расчета оптимального размера заказа.

Модели управления запасами в звеньях цепей поставок. Уровень обслуживания. Расчёт параметров модели с фиксированным размером заказа в условиях неопределенности. Расчёт параметров модели с фиксированным интервалом времени между заказами. Однопериодная модель управления запасами.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, 08.03.01 Строительство, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика, 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 0,5 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 2 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 2 | 4 | 0,5 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 2 | 1 | Определение объёма и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 2 | 1 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 2 | 1 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 2 | 0,5 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 18 | 6 | |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 18.03.01 Химическая технология, 27.03.04 Управление в технических системах, 28.03.03 Наноматериалы, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, 41.03.06 Публичная политика и социальные науки, 43.03.01 Сервис, 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере, 27.03.03 Системный анализ и управление, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 43.03.03 Гостиничное дело.

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема лекции |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 0,5 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |

| | | | | |
|--------|---|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 2 | 2 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 2 | 2 | 0,5 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 2 | 1 | Определение объёма и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 3 | 1 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 3 | 1 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 2 | 0,5 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 16 | 6 | |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 05.03.01 Геология, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 27.03.03 Системный анализ и управление

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 0,5 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 2 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 2 | 2 | 0,5 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 2 | 1 | Определение объёма и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 2 | 1 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 2 | 1 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 2 | 0,5 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 14 | 6 | |

Лекционные занятия очно-заочной формы обучения направлений подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и 08.03.01 Строительство

Таблица 5.2.4

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОЗФО | | |
| 1 | 1 | 1 | | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 2 | | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 2 | 1 | | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 2 | | Определение объёма и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 2 | | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 2 | | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 1 | | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 12 | | |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, 08.03.01 Строительство, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.03.02 Землеустройство и

кадастры, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика.

Таблица 5.2.5

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Наименование практической работы |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 4 | 1 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 6 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 3 | 4 | 1 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 4 | 1 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 4 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 6 | 2 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 6 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 34 | 10 | |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Таблица 5.2.6

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Наименование практической работы |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 6 | 1 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 6 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 3 | 4 | 1 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 4 | 1 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 4 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 6 | 2 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 6 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 36 | 10 | |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 18.03.01 Химическая технология, 27.03.04 Управление в технических системах, 28.03.03 Наноматериалы, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, 41.03.06 Публичная политика и социальные науки, 43.03.01 Сервис, 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Таблица 5.2.7

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Наименование практической работы |
|-------|--------------------------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 4 | 1 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 6 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 3 | 3 | 1 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в |

| | | | | |
|--------|---|----|----|-------------------------------------------------------------------|
| | | | | звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 3 | 1 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 4 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 6 | 2 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 6 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 32 | 10 | |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 43.03.03 Гостиничное дело

Таблица 5.2.8

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Наименование практической работы |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 4 | 1 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 6 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 3 | 3 | 1 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 3 | 1 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 4 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 5 | 2 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 5 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 30 | 10 | |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки 05.03.01 Геология, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 27.03.03 Системный анализ и управление

Таблица 5.2.9

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Наименование практической работы |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 4 | 1 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 4 | 1 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |
| 3 | 3 | 3 | 1 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 3 | 1 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 4 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 5 | 2 | Расчёт оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 5 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 28 | 10 | |

Практические занятия очно-заочной формы обучения направлений подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и 08.03.01 Строительство

Таблица 5.2.10

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | Наименование практической работы |
|-------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| | | ОЗФО | |
| 1 | 2 | 2 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок |
| 2 | 2 | 4 | Движение запасов в звеньях цепей поставок |

| | | | |
|--------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 3 | 4 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок |
| 4 | 3 | 2 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе |
| 5 | 3 | 2 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок |
| 6 | 4 | 4 | Расчет оптимального размера заказа |
| 7 | 4 | 2 | Управление запасами в условиях неопределенности |
| Итого: | | 20 | |

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения направлений подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, 08.03.01 Строительство, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика.

Таблица 5.2.11

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 2 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 2 | 6 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 2 | 6 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 4 | 8 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 10 | 16 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 10 | 16 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 10 | 16 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 10 | 16 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | 4 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 56 | 92 | | |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения направлений подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Таблица 5.2.12

| № | Номер раздела | Объём, час. | Тема | Вид СРС |
|---|---------------|-------------|------|---------|
|---|---------------|-------------|------|---------|

| п/п | дисциплины | ОФО | ЗФО | | |
|--------|------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | 2 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 2 | 6 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 2 | 6 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 2 | 8 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 10 | 16 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 10 | 16 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 10 | 16 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 10 | 16 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | 4 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 54 | 92 | | |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 18.03.01 Химическая технология, 27.03.04 Управление в технических системах, 28.03.03 Наноматериалы, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, 41.03.06 Публичная политика и социальные науки, 43.03.01 Сервис, 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере.

Таблица 5.2.13

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема | Вид СРС |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 2 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 2 | 6 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 2 | 6 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, |

| | | | | | |
|--------|-------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 4 | 8 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 11 | 16 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 12 | 16 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 11 | 16 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 10 | 16 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | 4 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 60 | 92 | | |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения направлений подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 43.03.03 Гостиничное дело.

Таблица 5.2.14

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 2 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 2 | 6 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 2 | 6 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 4 | 8 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 11 | 16 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 12 | 16 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 12 | 16 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 11 | 16 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | 4 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 62 | 92 | | |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения направлений подготовки 05.03.01 Геология, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 27.03.03 Системный анализ и управление.

Таблица 5.2.15

| № | Номер раздела | Объём, час. | Тема | Вид СРС |
|---|---------------|-------------|------|---------|
|---|---------------|-------------|------|---------|

| п/п | дисциплины | ОФО | ЗФО | | |
|--------|------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | 2 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 3 | 6 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 3 | 6 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 4 | 8 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 11 | 16 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 12 | 16 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 13 | 16 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 12 | 16 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | 4 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 66 | 92 | | |

Самостоятельная работа обучающегося очно-заочной формы обучения направлений подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и 08.03.01 Строительство

Таблица 5.2.16

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объём, час. | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОЗФО | | |
| 1 | 1 | 4 | Понятие запас, основы управления запасами | Подготовка к письменной аттестации. |
| 2 | 2 | 4 | Запас как объект управления в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 3 | 2 | 4 | Движение запасов в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 4 | 2 | 6 | Показатели состояния запаса и процесс управления запасами в звеньях цепей поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 5 | 3 | 12 | Определение объема и техника прогнозирования потребности в запасе | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 6 | 3 | 14 | Затраты, связанные с запасами в цепях поставок | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 7 | 4 | 14 | Расчет оптимального размера заказа | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 8 | 4 | 12 | Управление запасами в условиях неопределенности | Подготовка к письменной аттестации. Подготовка к практической работе, оформление отчёта к практической работе |
| 9 | Зачёт | 6 | Подготовка к зачёту | Подготовка к зачёту |
| Итого: | | 76 | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Технологии лекционно-семинарской зачётной системы – учебный материал объединён в соответствующие 7 разделов с разделением на темы (лекционные и практические занятия) и представлен, как единое целое. Контроль успеваемости проводится при защите практических работ и написании аттестаций. При этом, обучающимся заранее озвучиваются вопросы для оценивания.

2. Информационно-коммуникационные технологии – лекции, практические работы методические указания и прочие обучающие и информационные материалы по дисциплине размещаются в электронной системе поддержки учебного процесса Educon.

К формам организации учебного процесса относятся: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, консультации, аттестации, зачёт и контрольная работа.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Для выполнения контрольной работы разработаны соответствующие методические указания.

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А 4, с использованием программы Microsoft Word или предоставляется в электронном варианте формата .doc или .docx.

При редактировании работы на компьютере необходимо придерживаться следующих настроек:

- поля для печати: верхнее – 2,0 см., нижнее – 3,0 см., левое – 3,0 см., правое – 1,5 см;
- шрифт: гарнитура Times New Roman размер шрифта – 14 пт.; абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание – по ширине; междустрочный интервал – 1,5;
- автоматическая расстановка переносов отсутствует.

Включение функции «Запрет висячих строк» и «нумерация страниц». Нумерация страниц ставится внизу по центру.

Запрещается использовать при редактировании табуляцию, автоматические списки.

Структура контрольной работы должна быть следующей:

1. Титульный лист.
2. Основной текст. В этой части сначала полностью переписывается теоретическая часть из задач и сами задания, а затем оформляется решение. Также указываются используемые формулы и обозначения.
3. Список использованной литературы.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Эффективные методы управления запасами (по вариантам).

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной и заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|---------------------------------------------|-------------------|
| 1 | текущая аттестация | |

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 1 | Работа на лекциях | 5 |
| 2 | Выполнение и защита практических работ №1-2 | 15 |
| 3 | Письменный опрос | 10 |
| ИТОГО за первую текущую аттестацию | | 30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 4 | Работа на лекциях | 5 |
| 5 | Выполнение и защита практических работ №3-4 | 15 |
| 6 | Письменный опрос | 10 |
| ИТОГО за вторую текущую аттестацию | | 30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 7 | Работа на лекциях | 5 |
| 8 | Выполнение и защита практических работ №5-7 | 25 |
| 9 | Письменный опрос | 10 |
| ИТОГО за третью текущую аттестацию | | 40 |
| ВСЕГО | | 100 |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|--------------|---------------------------------------------|-------------------|
| 1 | Контрольная работа | 15 |
| 2 | Выполнение и защита практических работ | 55 |
| 3 | Письменный опрос | 30 |
| ВСЕГО | | 100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

2. Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

4. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

5. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

6. Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>

7. ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>

8. ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>

9. ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru, www.urait.ru

10. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Adobe Acrobat Reader DC, Яндекс.Телемост.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Управление запасами | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран. | 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72. |
| | | Практические работы: Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, персональный компьютер, проектор | 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72. |

12. Методические указания по организации СРС

12.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Для выполнения практических работ разработаны соответствующие методические указания. Обучающиеся при подготовке к практическим работам повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, а также изучают основную и дополнительную литературу. Перед проведением практических работ обучающиеся внимательно изучают методические указания по практическим работам для понимания цели работы и действий, которые необходимо совершить для её выполнения и достижения поставленной цели. Также обучающийся формулирует для себя последовательность выполнения этапов работы.

12.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Для организации самостоятельной работы обучающихся разработаны соответствующие методические указания, которые содержат:

- введение;
- рекомендации по изучению разделов дисциплины;

- перечень тем лекционных и практических занятий;
- перечень тем для самостоятельного изучения;
- указания по самоконтролю и подготовке к промежуточным и итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Управление запасами

Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ПКСд-22 Способность готовить аналитические материалы на основе имеющихся данных в соответствии с профильным видом деятельности | ПКСд-22.1 Анализирует данные и на их основе готовит обоснованные аналитические материалы по профильному виду деятельности | Знать: основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления (31) | Не знает основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления | Знает основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления | Уверенно знает основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления | Знает и свободно излагает основы теории запасов, основные системы контроля состояния запасов; основы логистики и управления цепями поставок; основы процессного управления |
| | | Знать: методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта (32) | Не знает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта | Знает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта | Уверенно знает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта | Знает и свободно излагает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Уметь: использовать нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке (У1) | Не умеет использовать нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке | Умеет использовать нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке | Уверенно использует нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке | Свободно использует нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции, принимать решения по размещению склада, формулировать требования к системам хранения и складской обработке |
| | | Уметь: использовать математические методы и модели в технических приложениях (У2) | Не умеет использовать математические методы и модели в технических приложениях | Умеет использовать математические методы и модели в технических приложениях | Уверенно использует математические методы и модели в технических приложениях | Умеет и свободно использует математические методы и модели в технических приложениях |
| | | Владеть: методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки (В1) | Не владеет методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки | Владеет методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки | Уверенно владеет методами анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки | Свободно владеет и может изложить методы анализа и навыками управления запасами; организацией планирования услуг, этапов, сроков доставки |

КАРТА**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**Дисциплина Управление запасами

Для направлений подготовки, реализуемых по индивидуальным образовательным траекториям (инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, социально-гуманитарный стандарт ТИУ)

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 | Управление запасами в цепях поставок : учебник и практикум для вузов: в 2 ч. Ч. 1 / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева [и др.] ;. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 307 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/512111 . - Режим доступа: | ЭР | 30 | 100 | + |
| 2 | Управление запасами в цепях поставок : учебник и практикум для вузов: в 2 ч. Ч. 1 / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева [и др.] ;. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 307 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/512111 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт". | ЭР | 30 | 100 | + |

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>