

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.06.2024 12:57:42  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Зав.кафедрой ЭАТ  
Д.А. Захаров

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Складская логистика

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

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобильного транспорта

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в логистической деятельности, обеспечивающей движение и хранение материальных и связанных с ним информационных потоков на предприятиях и в организациях, осуществляющих складскую деятельность.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных закономерностей организации складирования, автоматизации складского хозяйства и обучение на практике применения различных способов складирования;
- выработка умений по применению современных форм системы учета запасов на складах;
- формирование навыков владения методами управления логистическим процессом на складе, оценки эффективности работы складского персонала

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знания основ логистики; основных принципов организации транспортной логистики; требований к организации погрузо-разгрузочных работ; основ теории управления запасами; основы процессного управления; особенности требований к условиям хранения различных материальных потоков
- умение анализировать нормативные документы; формулировать требования к складам и системам хранения;
- владение методами системного анализа.

## 3. Результаты освоения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Код и наименование результата обучения по дисциплине   |
|--|--|--|
| ПКСд-23<br>Способен вести операционную отчётность по профильному виду деятельности | ПКСд-23.1<br>Использует готовые проекты, алгоритмы и пакеты прикладных программ для ведения отчетности | 31 Знает показатели качества складского обслуживания<br>32 Знает основы формирования запасов складской сети<br>33 Знает правила оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов  |
|  |  | У1 Умеет определять показатели качества складского обслуживания<br>У2 Умеет формировать складские запасы<br>У3 Умеет правильно оформлять первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформлять документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций |
|  |  | В1 Владеет методикой повышения качества складского обслуживания  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | В2 Владеет основами размещения запасов складской сети |
|--|--|---|

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 38.03.06 Торговое дело

представлено в табл. 4.1.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 18   | 34                   | -                    | 56                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- 27.03.05 Инноватика
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки

представлено в табл. 4.2.

Таблица 4.2

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 16   | 32                   | -                    | 60                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 05.03.01 Геология
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИИПб)
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.04 Управление в технических системах

- 28.03.03 Наноматериалы
- 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

представлено в табл. 4.3.

Таблица 4.3

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 16   | 30                   | -                    | 62                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИСТНб)
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (СМАРТб)
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 38.03.05 Бизнес-информатика
- 43.03.03 Гостиничное дело
- 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

представлено в табл. 4.4.

Таблица 4.4

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 14   | 28                   | -                    | 66                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направления подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (САУПб)

представлено в табл. 4.5.

Таблица 4.5

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 14   | 26                   | -                    | 68                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)

представлено в табл. 4.6.

Таблица 4.6

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 12   | 24                   | -                    | 72                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

– 43.03.01 Сервис  
представлено в табл. 4.7.

Таблица 4.7

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очная          | 4/7           | 12   | 22                   | -                    | 74                           | Зачет                          |
| Заочная        | 4/7           | 6  | 10                   | -                    | 92                           | Зачет                          |

Количество часов дисциплины очно-заочной формы обучения для направлений подготовки:

– 21.03.01 Нефтегазовое дело (ЭДНбоз)  
– 08.03.01 Строительство (ПГСбоз)  
представлено в табл. 4.8.

Таблица 4.8

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| Очно-заочная   | 4/7           | 12   | 20                   | -                    | 76                           | Зачет                          |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 38.03.06 Торговое дело

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.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2                        | 2   | -    | 8         | 12          | ПКСд -23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.    | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 3                        | 6   | -    | 9         | 18          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.    | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 4                        | 6   | -    | 14        | 24          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.    | 4.                   | Информационные системы управления складом  | 2                        | 4   | -    | 10        | 16          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)      |
| 5.    | 5.                   | Логистический процесс на складе  | 4                        | 8   | -    | 6         | 18          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 6.    | 6.                   | Эффективное функционирование склада  | 3                        | 8   | -    | 9         | 20          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС)      |



| №<br>п/п | Структура дисциплины |                         | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС,<br>час. | Всего,<br>час. | Код<br>ИДК | Оценочные средства |
|----------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|----------|--------------|----------------|------------|--------------------|
|          | Номер<br>раздела     | Наименование<br>раздела | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |              |                |            |                    |
| Итого:   |                      |                         | <b>18</b>                | <b>34</b> | <b>-</b> | <b>56</b>    | <b>108</b>     |            |                    |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- 27.03.05 Инноватика
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки

Таблица 5.1.2

| №<br>п/п | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС,<br>час. | Всего,<br>час. | Код<br>ИДК    | Оценочные средства  |
|----------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|--------------|----------------|---------------|---|
|          | Номер<br>раздела     | Наименование<br>раздела  | Л.                       | Пр. | Лаб. |              |                |               |   |
| 1.       | 1.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2                        | 2   | -    | 8            | 12             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.       | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 3                        | 4   | -    | 11           | 18             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.       | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 3                        | 6   | -    | 15           | 24             | ПКСд<br>-23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.       | 4.                   | Информационные системы управления складом  | 2                        | 4   | -    | 10           | 16             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)      |
| 5.       | 5.                   | Логистический процесс на складе  | 3                        | 8   | -    | 7            | 18             | ПКСд<br>-23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 6.       | 6.                   | Эффективное функционирование   | 3                        | 8   | -    | 9            | 20             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по раз-   |

| №<br>п/п | Структура дисциплины |                         | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС,<br>час. | Всего,<br>час. | Код<br>ИДК | Оценочные средства   |
|----------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|----------|--------------|----------------|------------|--|
|          | Номер<br>раздела     | Наименование<br>раздела | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |              |                |            |  |
|          |                      | ние склада              |                          |           |          |              |                |            | делу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| Итого:   |                      |                         | <b>16</b>                | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>60</b>    | <b>108</b>     |            |  |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

- 05.03.01 Геология
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИИПб)
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.04 Управление в технических системах
- 28.03.03 Наноматериалы
- 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Таблица 5.1.3

| №<br>п/п | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС,<br>час. | Всего,<br>час. | Код<br>ИДК    | Оценочные средства  |
|----------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|--------------|----------------|---------------|---|
|          | Номер<br>раздела     | Наименование<br>раздела  | Л.                       | Пр. | Лаб. |              |                |               |   |
| 1.       | 1.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2                        | 2   | -    | 8            | 12             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.       | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 3                        | 4   | -    | 11           | 18             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.       | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 3                        | 6   | -    | 15           | 24             | ПКСд<br>-23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.       | 4.                   | Информационные системы управле-  | 2                        | 4   | -    | 10           | 16             | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу  |

| № п/п  | Структура дисциплины |                                     | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК   | Оценочные средства   |
|--------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|--|
|        | Номер раздела        | Наименование раздела                | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |           |             |           |  |
|        |                      | ния складом                         |                          |           |          |           |             |           | №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)  |
| 5.     | 5.                   | Логистический процесс на складе     | 3                        | 6         | -        | 9         | 18          | ПКСд-23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 6.     | 6.                   | Эффективное функционирование склада | 3                        | 8         | -        | 9         | 20          | ПКСд-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| Итого: |                      |                                     | <b>16</b>                | <b>30</b> | <b>-</b> | <b>62</b> | <b>108</b>  |           |  |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИСТНб)
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (СМАРТб)
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 38.03.05 Бизнес-информатика
- 43.03.03 Гостиничное дело
- 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

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.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении | 2                        | 2   | -    | 8         | 12          | ПКСд-23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.    | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования             | 2                        | 4   | -    | 12        | 18          | ПКСд-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.    | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка                 | 2                        | 6   | -    | 16        | 24          | ПКСд-23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых   |

| № п/п         | Структура дисциплины |   | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК    | Оценочные средства   |
|---------------|----------------------|---|--------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|--|
|               | Номер раздела        | Наименование раздела                      | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |           |             |            |  |
|               |                      | системы складирования                     |                          |           |          |           |             |            | вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)  |
| 4.            | 4.                   | Информационные системы управления складом | 2                        | 4         | -        | 10        | 16          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС) |
| 5.            | 5.                   | Логистический процесс на складе           | 3                        | 6         | -        | 9         | 18          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 6.            | 6.                   | Эффективное функционирование склада       | 3                        | 6         | -        | 11        | 20          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| <b>Итого:</b> |                      |   | <b>14</b>                | <b>28</b> | <b>-</b> | <b>66</b> | <b>108</b>  |            |  |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

– 27.03.03 Системный анализ и управление (САУПб)

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.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2                        | 2   | -    | 8         | 12          | ПКСд -23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.    | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 2                        | 4   | -    | 12        | 18          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.    | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 3                        | 6   | -    | 15        | 24          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.    | 4.                   | Информационные   | 2                        | 4   | -    | 10        | 16          | ПКСд       | Перечень тем для  |

| №<br>п/п | Структура дисциплины |                                     | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС,<br>час. | Все-<br>го,<br>час. | Код<br>ИДК    | Оценочные средства   |
|----------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|--------------|---------------------|---------------|--|
|          | Номер<br>раздела     | Наименование<br>раздела             | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |              |                     |               |  |
|          |                      | системы управления складом          |                          |           |          |              |                     | -23.1         | круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)                  |
| 5.       | 5.                   | Логистический процесс на складе     | 3                        | 6         | -        | 9            | 18                  | ПКСд<br>-23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 6.       | 6.                   | Эффективное функционирование склада | 2                        | 4         | -        | 14           | 20                  | ПКСд<br>-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| Итого:   |                      |                                     | <b>14</b>                | <b>26</b> | <b>-</b> | <b>68</b>    | <b>108</b>          |               |  |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

– 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)

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.                   | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2                        | 2         | -        | 8         | 12          | ПКСД-23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.            | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 2                        | 4         | -        | 12        | 18          | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.            | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 2                        | 4         | -        | 18        | 24          | ПКСД-23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.            | 4.                   | Информационные системы управления складом  | 2                        | 4         | -        | 10        | 16          | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)      |
| 5.            | 5.                   | Логистический процесс на складе  | 2                        | 6         | -        | 10        | 18          | ПКСД-23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 6.            | 6.                   | Эффективное функционирование склада  | 2                        | 4         | -        | 14        | 20          | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС)      |
| <b>Итого:</b> |                      |  | <b>12</b>                | <b>24</b> | <b>-</b> | <b>72</b> | <b>108</b>  |           |  |

**очная форма обучения (ОФО) направления подготовки:**

– 43.03.01 Сервис

Таблица 5.1.7

| № п/п | Структура дисциплины | Аудиторные занятия, час. | СРС , | Всего, | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|--------------------------|-------|--------|---------|--------------------|
|-------|----------------------|--------------------------|-------|--------|---------|--------------------|

|               | Номер раздела | Наименование раздела   | Л.        | Пр.       | Лаб.     | час.      | час.       |           |  |
|---------------|---------------|--|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|--|
| 1.            | 1.            | Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении       | 2         | 2         | -        | 8         | 12         | ПКСД-23.1 | Перечень вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС) |
| 2.            | 2.            | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 2         | 4         | -        | 12        | 18         | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС)      |
| 3.            | 3.            | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 2         | 4         | -        | 18        | 24         | ПКСД-23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 4.            | 4.            | Информационные системы управления складом  | 2         | 4         | -        | 10        | 16         | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС)      |
| 5.            | 5.            | Логистический процесс на складе  | 2         | 4         | -        | 12        | 18         | ПКСД-23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                         |
| 6.            | 6.            | Эффективное функционирование склада  | 2         | 4         | -        | 14        | 20         | ПКСД-23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС), Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС)      |
| <b>Итого:</b> |               |  | <b>12</b> | <b>22</b> | <b>-</b> | <b>74</b> | <b>108</b> |           |  |

**очно-заочной форма обучения (ОЗФО) направления подготовки:**

- 21.03.01 Нефтегазовое дело (ЭДНбоз)
- 08.03.01 Строительство (ПГСбоз)

Таблица 5.1.8

| № п/п | Структура дисциплины |                      | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|----------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---------|--------------------|
|       | Номер раздела        | Наименование раздела | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |         |                    |
| 1.    | 1.                   | Проблемы логи-       | 2                        | 2   | -    | 8         | 12          | ПКСД    | Перечень           |

| № п/п         | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК    | Оценочные средства   |
|---------------|----------------------|--|--------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|--|
|               | Номер раздела        | Наименование раздела   | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |           |             |            |  |
|               |                      | стики складирования и роль межфункциональной координации в их решении                    |                          |           |          |           |             | -23.1      | вопросов для устного опроса по разделу №1 (приложение 1 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 ФОС)     |
| 2.            | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 2                        | 3         | -        | 13        | 18          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС) |
| 3.            | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 2                        | 3         | -        | 19        | 24          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 4.            | 4.                   | Информационные системы управления складом  | 2                        | 4         | -        | 10        | 16          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС) |
| 5.            | 5.                   | Логистический процесс на складе  | 2                        | 4         | -        | 12        | 18          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 6.            | 6.                   | Эффективное функционирование склада  | 2                        | 4         | -        | 14        | 20          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| <b>Итого:</b> |                      |  | <b>12</b>                | <b>20</b> | <b>-</b> | <b>76</b> | <b>108</b>  |            |  |

**заочной форма обучения (ЗФО) все направления подготовки:**

Таблица 5.1.9

| № п/п | Структура дисциплины |                                  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК    | Оценочные средства                                     |
|-------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|------------|--|
|       | Номер раздела        | Наименование раздела             | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |            |  |
| 1.    | 1.                   | Проблемы логистики складирования | 0,5                      | 1   | -    | 10,5      | 12          | ПКСд -23.1 | Перечень тестовых вопросов по разделу №1 (Приложение 4 |



| № п/п         | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |           |          | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК    | Оценочные средства   |
|---------------|----------------------|--|--------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|--|
|               | Номер раздела        | Наименование раздела   | Л.                       | Пр.       | Лаб.     |           |             |            |  |
|               |                      | ния и роль межфункциональной координации в их решении                                    |                          |           |          |           |             |            | ФОС)   |
| 2.            | 2.                   | Методология системного подхода к решению задач логистики складирования                   | 0,5                      | 2         | -        | 15,5      | 18          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №2 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №2 (Приложение 4 ФОС) |
| 3.            | 3.                   | Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования | 2                        | 2         | -        | 20        | 24          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №3 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №3 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 4.            | 4.                   | Информационные системы управления складом  | 1                        | 1         | -        | 14        | 16          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №4 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №4 (Приложение 4 ФОС) |
| 5.            | 5.                   | Логистический процесс на складе  | 1                        | 2         | -        | 15        | 18          | ПКСд -23.1 | Кейс-задание по разделу №5 (Приложение 3 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №5 (Приложение 4 ФОС)                    |
| 6.            | 6.                   | Эффективное функционирование склада  | 1                        | 2         | -        | 17        | 20          | ПКСд -23.1 | Перечень тем для круглого стола по разделу №6 (Приложение 2 ФОС),<br>Перечень тестовых вопросов по разделу №6 (Приложение 4 ФОС) |
| <b>Итого:</b> |                      |  | <b>6</b>                 | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>92</b> | <b>108</b>  |            |  |

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

*Раздел 1. Проблемы логистики складирования и роль межфункциональной координации в их решении*

История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады

Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования

*Раздел 2. Методология системного подхода к решению задач логистики складирования*

Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования

Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе

*Раздел 3. Проектирование склада и складских зон грузопереработки. Разработка системы складирования*

Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов

Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети

Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада

Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования

*Раздел 4. Информационные системы управления складом*

Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом

Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника

*Раздел 5. Логистический процесс на складе*

Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления

Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки

*Раздел 6. Эффективное функционирование склада*

Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем

Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки

## 5.2.2 Содержание дисциплины по видам занятий

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 38.03.06 Торговое дело

Таблица 5.2.1

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |     | Тема лекции                                   |
|-------|------------|------------|-----|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО |   |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5 | Место и роль складов в логистической системе  |
| 2.    | 2          | 3          | 0,5 | Проектирование складской системы              |
| 3.    | 3          | 4          | 2   | Стратегические задачи логистики складирования |
| 4.    | 4          | 2          | 1   | Складские информационные системы              |

|       |   |           |          |  |
|-------|---|-----------|----------|--|
| 5.    | 5 | 4         | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6 | 3         | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |   | <b>18</b> | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- 27.03.05 Инноватика
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки

Таблица 5.2.2

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 3          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 3          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 3          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 3          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>16</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 05.03.01 Геология
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИИПб)
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.04 Управление в технических системах
- 28.03.03 Наноматериалы
- 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Таблица 5.2.3

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 3          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 3          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 3          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 3          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>16</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИСТНб)
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (СМАРТб)
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 38.03.05 Бизнес-информатика

- 43.03.03 Гостиничное дело
- 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Таблица 5.2.4

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 2          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 2          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 3          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 3          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>14</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (САУПб)

Таблица 5.2.5

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 2          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 3          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 3          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 2          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>14</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)

Таблица 5.2.6

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 2          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 2          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 2          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 2          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>12</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 43.03.01 Сервис

Таблица 5.2.7

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |          | Тема лекции  |
|-------|------------|------------|----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО      |  |
| 1.    | 1          | 2          | 0,5      | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 2          | 0,5      | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 2          | 2        | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 2          | 1        | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 2          | 1        | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 2          | 1        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>12</b>  | <b>6</b> |  |

Лекционные занятия очно-заочной формы обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело (ЭДНбоз)
- 08.03.01 Строительство (ПГСбоз)

Таблица 5.2.8

| № п/п | № раздела | Объем, час |  | Тема лекции  |
|-------|-----------|------------|--|--|
|       |           | ОЗФО       |  |  |
| 1.    | 1         | 2          |  | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2         | 2          |  | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3         | 2          |  | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4         | 2          |  | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5         | 2          |  | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6         | 2          |  | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |           | <b>12</b>  |  |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 38.03.06 Торговое дело

Таблица 5.2.9

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 6          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 6          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 8          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 8          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>34</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология

- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- 27.03.05 Инноватика
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки

Таблица 5.2.10

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 6          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 8          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 8          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>32</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 05.03.01 Геология
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИИПб)
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.04 Управление в технических системах
- 28.03.03 Наноматериалы
- 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Таблица 5.2.11

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 6          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 6          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 8          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>30</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИСТНб)
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (СМАРТб)
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 38.03.05 Бизнес-информатика
- 43.03.03 Гостиничное дело
- 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Таблица 5.2.12

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 6          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 6          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 6          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>28</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (САУПб)

Таблица 5.2.13

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 6          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 6          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 4          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>26</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)

Таблица 5.2.14

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|------------|------------|-----------|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1          | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2          | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3          | 4          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4          | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5          | 6          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6          | 4          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |            | <b>24</b>  | <b>10</b> |  |



Практические занятия очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 43.03.01 Сервис

Таблица 5.2.15

| № п/п | № раздела | Объем, час |           | Наименование практической работы                                 |
|-------|-----------|------------|-----------|--|
|       |           | ОФО        | ЗФО       |  |
| 1.    | 1         | 2          | 1         | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2         | 4          | 2         | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3         | 4          | 2         | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4         | 4          | 1         | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5         | 4          | 2         | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6         | 4          | 2         | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |           | <b>22</b>  | <b>10</b> |  |

Практические занятия очно-заочной формы обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело (ЭДНбоз)
- 08.03.01 Строительство (ПГСбоз)

Таблица 5.2.16

| № п/п | № раздела | Объем, час |  | Наименование практической работы                                 |
|-------|-----------|------------|--|--|
|       |           | ОЗФО       |  |  |
| 1.    | 1         | 2          |  | Место и роль складов в логистической системе                     |
| 2.    | 2         | 3          |  | Проектирование складской системы                                 |
| 3.    | 3         | 3          |  | Стратегические задачи логистики складирования                    |
| 4.    | 4         | 4          |  | Складские информационные системы                                 |
| 5.    | 5         | 4          |  | Управление логистическим процессом на складе                     |
| 6.    | 6         | 4          |  | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем |
| Итого |           | <b>20</b>  |  |  |

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 38.03.06 Торговое дело

Таблица 5.2.17

| № п/п | № раздела | Объем, час |      | Тема   | Вид СРС  |
|-------|-----------|------------|------|--|--|
|       |           | ОФО        | ЗФО  |  |  |
| 1.    | 1         | 8          | 10,5 | История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады<br>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема   | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|-----------|--|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |  |
| 2.    | 2          | 9          | 15,5      | Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 3.    | 3          | 14         | 20        | Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов<br>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада<br>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 4.    | 4          | 10         | 14        | Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом<br>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 5.    | 5          | 6          | 15        | Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления<br>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки   | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 6.    | 6          | 9          | 17        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |            | <b>56</b>  | <b>92</b> |  |  |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология

- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- 27.03.05 Инноватика
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки

Таблица 5.2.18

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема  | Вид СРС   |
|-------|------------|------------|------|---|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |   |   |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | <p>История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады</p> <p>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 2.    | 2          | 11         | 15,5 | <p>Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 3.    | 3          | 15         | 20   | <p>Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов</p> <p>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада</p> <p>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования</p> | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 4.    | 4          | 10         | 14   | <p>Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом</p> <p>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 5.    | 5          | 7          | 15   | <p>Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема  | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|-----------|---|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |   |  |
|       |            |            |           | Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки  |  |
| 6.    | 6          | 9          | 17        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |            | <b>60</b>  | <b>92</b> |   |  |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 05.03.01 Геология
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИИПб)
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.04 Управление в технических системах
- 28.03.03 Наноматериалы
- 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Таблица 5.2.19

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема   | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|------|--|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |  |  |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады<br>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 2.    | 2          | 11         | 15,5 | Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема  | Вид СРС   |
|-------|------------|------------|-----------|---|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |   |   |
| 3.    | 3          | 15         | 20        | <p>Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов</p> <p>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада</p> <p>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования</p> | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 4.    | 4          | 10         | 14        | <p>Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом</p> <p>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 5.    | 5          | 9          | 15        | <p>Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления</p> <p>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 6.    | 6          | 9          | 17        | <p>Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем</p> <p>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| Итого |            | <b>62</b>  | <b>92</b> |   |   |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (ИСТНб)
- 09.03.02 Информационные системы и технологии (СМАРТб)
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 38.03.05 Бизнес-информатика
- 43.03.03 Гостиничное дело

Таблица 5.2.20

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема  | Вид СРС   |
|-------|------------|------------|------|---|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |   |   |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | <p>История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады</p> <p>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 2.    | 2          | 12         | 15,5 | <p>Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 3.    | 3          | 16         | 20   | <p>Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов</p> <p>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада</p> <p>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования</p> | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 4.    | 4          | 10         | 14   | <p>Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом</p> <p>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 5.    | 5          | 9          | 15   | <p>Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления</p> <p>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема  | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|-----------|---|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |   |  |
| 6.    | 6          | 11         | 17        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |            | <b>66</b>  | <b>92</b> |   |  |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

– 27.03.03 Системный анализ и управление (САУПб)

Таблица 5.2.21

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема   | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|------|--|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |  |  |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады<br>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования   | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 2.    | 2          | 12         | 15,5 | Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 3.    | 3          | 15         | 20   | Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов<br>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада<br>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 4.    | 4          | 10         | 14   | Базовые операции складирования, авто-  | Подготовка   |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема   | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|-----------|--|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |  |
|       |            |            |           | материализуемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом<br>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника   | к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу            |
| 5.    | 5          | 9          | 15        | Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления<br>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 6.    | 6          | 14         | 17        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |            | <b>68</b>  | <b>92</b> |  |  |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

– 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)

Таблица 5.2.22

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема   | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|------|--|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |  |  |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады<br>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 2.    | 2          | 12         | 15,5 | Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 3.    | 3          | 18         | 20   | Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации скла-   | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |



| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема   | Вид СРС   |
|-------|------------|------------|-----------|--|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |  |   |
|       |            |            |           | <p>дов</p> <p>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада</p> <p>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования</p> |   |
| 4.    | 4          | 10         | 14        | <p>Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом</p> <p>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 5.    | 5          | 10         | 15        | <p>Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления</p> <p>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 6.    | 6          | 14         | 17        | <p>Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем</p> <p>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| Итого |            | <b>72</b>  | <b>92</b> |  |   |

Самостоятельная работа обучающегося очной и заочной форм обучения для направлений подготовки:

– 43.03.01 Сервис

Таблица 5.2.23

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |      | Тема  | Вид СРС   |
|-------|------------|------------|------|---|---|
|       |            | ОФО        | ЗФО  |   |   |
| 1.    | 1          | 8          | 10,5 | <p>История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады</p> <p>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 2.    | 2          | 12         | 15,5 | <p>Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 3.    | 3          | 18         | 20   | <p>Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов</p> <p>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети</p> <p>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада</p> <p>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования</p> | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 4.    | 4          | 10         | 14   | <p>Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом</p> <p>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника</p>  | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |
| 5.    | 5          | 12         | 15   | <p>Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления</p> <p>Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки</p>   | <p>Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Подготовка к опросу</p> |

| № п/п | № раз-дела | Объем, час |           | Тема  | Вид СРС  |
|-------|------------|------------|-----------|---|--|
|       |            | ОФО        | ЗФО       |   |  |
| 6.    | 6          | 14         | 17        | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |            | <b>74</b>  | <b>92</b> |   |  |

Самостоятельная работа обучающегося очно-заочной формы обучения для направлений подготовки:

- 21.03.01 Нефтегазовое дело (ЭДНбоз)
- 08.03.01 Строительство (ПГСбоз)

Таблица 5.2.24

| № п/п | № раздела | Объем, час | Тема   | Вид СРС  |
|-------|-----------|------------|--|--|
|       |           | ОЗФО       |  |  |
| 1.    | 1         | 8          | История мирового складского хозяйства. Основные функции и задачи склада. Классификация складов в логистической системе. Место и роль складов в логистической системе. Субъекты логистической системы, имеющие склады<br>Роль межфункциональной координации в логистике складирования. Координация между смежными отделами компании при решении задач логистики складирования   | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 2.    | 2         | 13         | Основные принципы моделирования складских систем. Методология решения проблем логистики складирования<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Разработка складской технологии переработки товарных потоков. Управление логистическим процессом на складе  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 3.    | 3         | 19         | Стратегические задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети. Определение оптимального числа складов в складской сети. Размещение складов в сети. Модели оптимальной дислокации складов<br>Стратегия складирования запасов. Выбор оптимального варианта. Выбор системы товароснабжения складской сети<br>Разработка генерального плана складского хозяйства. Определение вида (конструкции здания) и размеров склада<br>Планирование складских зон основного производственного назначения на складе. Разработка оптимальной системы складирования. Анализ структуры системы складирования | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 4.    | 4         | 10         | Базовые операции складирования, автоматизируемые с помощью информационных систем. Рынок ИС для автоматизации управления складом<br>Преимущества системы управления складом на примере использования WMS на складе логистического посредника  | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |

| № п/п | № раздела | Объем,<br>час | Тема  | Вид СРС  |
|-------|-----------|---------------|---|--|
|       |           | ОЗФО          |   |  |
| 5.    | 5         | 12            | Модель управления складом в логистической системе. Структура логистического процесса на складе. Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления Логистическая координация при управлении грузопотоками, проходящими через склад. Внутрискладская технология грузопереработки | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| 6.    | 6         | 14            | Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем<br>Логистические издержки, связанные со складскими системами. Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки   | Подготовка к практическим занятиям;<br>Подготовка к опросу |
| Итого |           | <b>76</b>     |   |  |

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

1. Технологии лекционно-семинарской зачётной системы – учебный материал объединён в соответствующие 6 разделов с разделением на темы (лекционные и практические занятия) и представлен, как единое целое. Контроль успеваемости проводится при написании аттестаций (опрос, тестовое задание, круглый стол или кейс-задание по разделам). При этом, обучающимся заранее озвучиваются вопросы для оценивания на основании опроса и темы для тестового задания, круглого стола или кейс-задания.

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

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

## 6. Тематика курсовых работ

Курсовые проекты/работы 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. Проектирование системы складирования (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 полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной и очно-заочной форм обучения всех направлений подготовки представлены в табл. 8.1.

Таблица 8.1

| №  | Виды контрольных мероприятий       | Количество баллов |
|----|------------------------------------|-------------------|
| 1  | Устный опрос по разделу №1         | 0-10              |
| 2  | Опрос (тест) по разделу №1         | 0-5               |
| 3  | Круглый стол по разделу №2         | 0-10              |
| 4  | Опрос (тест) по разделу №2         | 0-5               |
|    | ИТОГО за первую текущую аттестацию | <b>0-30</b>       |
| 5  | Кейс-задания по разделу №3         | 0-15              |
| 6  | Опрос (тест) по разделу №3         | 0-5               |
| 7  | Круглый стол по разделу №4         | 0-10              |
| 8  | Опрос (тест) по разделу №4         | 0-5               |
|    | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | <b>0-35</b>       |
| 9  | Кейс-задания по разделу №5         | 0-15              |
| 10 | Опрос (тест) по разделу №5         | 0-5               |
| 11 | Круглый стол по разделу №6         | 0-10              |
| 12 | Опрос (тест) по разделу №6         | 0-5               |
|    | ИТОГО за третью текущую аттестацию | <b>0-35</b>       |
|    | <b>ВСЕГО</b>                       | <b>0-100</b>      |

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

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|---|-------------------|
| 1     | Контрольная работа                          | 10                |
| 2     | Круглый стол по разделам №2,4,6             | 30                |
| 3     | Кейс-задание по разделам №3,5               | 30                |
| 4     | Опрос (тест) по разделам №1-6               | 30                |

|  |              |            |
|--|--------------|------------|
|  | <b>ВСЕГО</b> | <b>100</b> |
|--|--------------|------------|

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в приложении №2

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. [www.hbl-russia.ru](http://www.hbl-russia.ru) [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) – Российская национальная библиотека (РНБ)
5. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека (РГБ)
6. [www.inion.ru](http://www.inion.ru) – Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН)
7. [www.economics.ru](http://www.economics.ru) – Экономический портал
8. [www.biblus.ru](http://www.biblus.ru) – Каталог книг «Библус» по всем отраслям науки
9. [www.forexpf.ru](http://www.forexpf.ru) – Библиотека по техническому и фундаментальному экономическому анализу
10. [www.libertarium.ru](http://www.libertarium.ru) – Библиотека «Либертариум»
11. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) – Министерство экономического развития и торговли
12. [www.cefir.ru](http://www.cefir.ru) – «Центр экономических и финансовых исследований и разработок» (результаты исследований, аналитические отчеты, статьи)
13. [www.csr.ru](http://www.csr.ru) – Центр стратегических разработок
14. [www.isn.ru](http://www.isn.ru) – Российская сеть информационного сообщества
15. [www.iis.ru](http://www.iis.ru) – Российский портал развития
16. [www.adwertology.ru](http://www.adwertology.ru)

9.3 Лицензионные и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественно производства:

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе, помещений 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 | Складская логистика  | Лекционные занятия:<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,<br>Оснащенность:                                      | 625039, г. Тюмень,<br>ул. Мельникайте, д. 72   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.   |  |
|  | Практические занятия:<br>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Оснащенность:<br>учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, персональный компьютер, проектор | 625039, г. Тюмень,<br>ул. Мельникайте, д. 72 |

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Для выполнения практических работ разработаны соответствующие методические указания, которые содержат цель, теоретическую часть и порядок выполнения работ. Обучающиеся при подготовке к практическим работам также повторяют теоретический материал, рассмотренный на лекциях, анализируют 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 обучающиеся формулируют для себя последовательность выполнения этапов работы. Перечень осваиваемых тем по видам учебных занятий указан в разделе 5 «Структура и содержание дисциплины» настоящей рабочей программы.

Методические указания размещены в системе поддержки учебного процесса Educon (<https://educon2.tyuiu.ru/enrol/index.php?id=20691>), а также выдаются преподавателем на первом занятии.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

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

- введение: (цель и задачи изучения дисциплины; структуру и содержание дисциплины);
- рекомендации по изучению разделов дисциплины;
- перечень тем лекционных и практических занятий;
- перечень тем для самостоятельного изучения;
- виды и формы самостоятельной работы;
- рекомендации по подготовке к лекционным и практическим занятиям;
- указания по самоконтролю и подготовке к промежуточным и итоговой аттестации;
- критерии оценки обучающихся;
- вопросы для самоконтроля;
- список основной и дополнительной литературы

По каждому разделу дисциплины указывается его содержание. В процессе обучения преподавателем задаются темы, которые обучающиеся должны изучить самостоятельно.

Методические указания размещены в системе поддержки учебного процесса Educon (<https://educon2.tyuiu.ru/enrol/index.php?id=20691>), а также выдаются преподавателем на первом занятии.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина

Складская логистика

Для направлений подготовки бакалавриата, 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   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |   |
|---|--|--|--|---|--|---|
|   |  |  | 1-2  | 3   | 4  | 5   |
| УК-ПКСд-23<br>Способен вести операционную отчетность по профильному виду деятельности | ПКСд-23.1<br>Использует готовые проекты, алгоритмы и пакеты прикладных программ для ведения отчетности | 31 - Знает показатели качества складского обслуживания   | Фрагментарные представления о показателях качества складского обслуживания   | Неполные представления о показателях качества складского обслуживания   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о показателях качества складского обслуживания   | Сформированные систематические представления о показателях качества складского обслуживания   |
|   |  | 32 - Знает основы формирования запасов складской сети  | Фрагментарные представления об основах формирования запасов складской сети   | Неполные представления об основах формирования запасов складской сети   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах формирования запасов складской сети   | Сформированные систематические представления об основах формирования запасов складской сети   |
|   |  | 33 - Знает правила оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов | Фрагментарные представления о правилах оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов | Неполные представления о правилах оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов | Сформированные систематические представления о правилах оформления первичных документов при сдаче, получении и транспортировке грузов |
|   |  | У1 - Умеет определять показатели качества складского обслуживания                                | Фрагментарное умение описывать показатели качества складского обслуживания   | В целом успешное, но не систематическое умение описывать показатели качества складского обслуживания            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение описывать показатели качества складского обслуживания   | Сформированное умение описывать показатели качества складского обслуживания   |



| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |   |   |  |
|-----------------|-----------------------|--|---|---|---|--|
|                 |                       |  | 1-2   | 3   | 4   | 5  |
|                 |                       | У2 - Умеет формировать складские запасы  | Фрагментарное умение описывать формирование складских запасов   | В целом успешное, но не систематическое умение описывать формирование складских запасов   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение описывать формирование складских запасов   | Сформированное умение описывать формирование складских запасов   |
|                 |                       | У3 - Умеет правильно оформлять первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформлять документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций | Фрагментарное умение описывать оформление первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформление документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций | В целом успешное, но не систематическое умение описывать оформление первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформление документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение описывать оформление первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформление документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций | Сформированное умение описывать оформление первичные документы при сдаче, получении и транспортировке грузов, а также оформление документов по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций |
|                 |                       | В1 - Владеет методикой повышения качества складского обслуживания  | Фрагментарное владение навыками повышения качества складского обслуживания  | В целом успешное, но не систематическое применение навыков повышения качества складского обслуживания   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков повышения качества складского обслуживания   | Успешное и систематическое применение навыков повышения качества складского обслуживания   |
|                 |                       | В2 - Владеет основами формирования запасов складской сети  | Фрагментарное владение способностью размещения запасов складской сети   | В целом успешное, но не систематическое применение навыков способностью размещения запасов складской сети   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков способностью размещения запасов складской сети   | Успешное и систематическое применение навыков способностью размещения запасов складской сети   |

**КАРТА  
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина                      Складская логистика

Для направлений подготовки бакалавриата, 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     | Тебекин, А. В.<br>Логистика : [ Электронный ресурс ] : учебник / А. В. Тебекин. - Москва : Дашков и К, 2021. - 356 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229421">https://e.lanbook.com/book/229421</a> .                                 | ЭР                           | 25  | 100                                       | +   |
| 2     | Гаджинский, А. М.<br>Логистика : учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. - Москва : Дашков и К, 2017. - 419 с. - («Учебные издания для бакалавров»). - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93546">https://e.lanbook.com/book/93546</a> . | ЭР                           | 25  | 100                                       | +   |

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>