

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

Павлов В. Н.

«    »      2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА»**  
для подготовки бакалавров  
по направлению  
09.03.01 - «Информатика и вычислительная техника»

Санкт-Петербург

2018

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ учебного плана:	930
Обеспечивающий факультет:	Компьютерных технологий и информатики
Обеспечивающая кафедра:	Систем автоматизированного проектирования
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
Курс	5
Семестр	10
<b>Виды занятий</b>	
Лекции (академ. часов)	11
Практические занятия (академ. часов)	33
Все аудиторные (контактные) занятия (академ. часов)	44
Самостоятельная работа (академ. часов)	28
Всего (академ. часов)	72
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	
Дифференцированный зачет (семестр)	10

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Систем автоматизированного проектирования 12.04.18, протокол № 4.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета Компьютерных технологий и информатики 19.04.18, протокол № 4.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА»**

Рассматриваются вопросы, посвященные современным проблемам логистики в проектной деятельности:

- Общие вопросы промышленной логистики.
- Логистика в проектировании программного обеспечения.
- Методические основы инженерного творчества.
- Эвристические методы поиска новых технических решений.
- Автоматизация поиска новых проектных решений.
- Информационные технологии в логистике.

## **SUBJECT SUMMARY « INDUSTRIAL LOGISTICS»**

Discusses issues on the problems of modern logistics in project activities:

- General issues of industrial logistics.
- Logistics in software design.
- Methodological basis of engineering creativity in design activities.
- Heuristic search methods of new technical solutions.
- Automated search for new design solutions.
- Information technologies in logistics.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Изучение методов представления, структурирования и хранения информации об объектах различной физической природы.
2. Формирование знаний и умений управления информационными потоками в проектной деятельности.
3. Освоение навыков решения проблем промышленной логистики с использованием современных методов поиска технических решений.

Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина, приведен в матрице компетенций, прилагаемой к ООП.

## **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Промышленная логистика» относится к вариативной части ООП. Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Экономика организации»;
2. «Схемотехника»;
3. «Организация и управление предприятием»,  
и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Введение.** (1 академ. час)

История развития логистики.

**Тема 1. Общие вопросы логистики в проектной деятельности.** (14 академ. часов)

Терминология, понятийный аппарат и теоретические основы логистики. Структуры управления в проектных организациях. Информационные потоки в управленческих структурах. Логистика в проектировании программного обеспечения. Методы управления проектированием программных изделий.

**Тема 2. Методические основы инженерного творчества в проектной деятельности.** (14 академ. часов)

Наш мозг – самый современный компьютер. Психология инженерного творчества. Организация работы творческого коллектива. Способы и средства активизации творческого мышления. Методика построения физических принципов действия технических средств. Законы строения и развития техники.

**Тема 3. Эвристические методы поиска новых технических решений.** (14 академ. часов)

Обзор и анализ эвристических методов. Методы мозговой атаки. Синектика. Морфологический метод. Метод эвристических приемов.

**Тема 4. Автоматизация поиска новых проектных решений.** (14 академ. часов)

Проблема формализации и автоматизации поиска проектных решений. Информационное обеспечение технического творчества. Модели предметной области. Автоматизированный синтез технических решений. Автоматизированный поиск оптимальных проектных решений.

**Тема 5. Информационные технологии в логистике.** (14 академ. часа)

Информационная, закупочная, производственная, распределительная, складская и транспортная логистики. Сервис и страхование в логистике. Логистика будущего.

**Заключение.** (1 академ. час)

Основные тенденции и направления дальнейшего развития логистики.

**Перечень практических занятий**

1. Логистика в проектной деятельности
2. Методические основы инженерного творчества
3. Эвристические методы поиска новых технических решений
4. Автоматизация поиска новых проектных решений
5. Информационные технологии в логистике

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библиот. (на каф.)
<b>Основная литература</b>			
1	Логистика: учеб. для вузов / [Б.А Аникин, В.В. Дыбская, А.А. Колобов и др.]; под ред. Б.А Аникина. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 367 с.	10	42 (0)
2	Соколов Ю. М. Наш мозг и научно-техническое творчество: методические указания к лабораторным работам и практическим занятиям. [ <a href="https://lk.etu.ru/dashboard/api/download/1518">https://lk.etu.ru/dashboard/api/download/1518</a> ]	10	База ЭОР ЭИОС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Логистика [Комплект] : метод. указ. к практ. занятиям / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" ; [сост. Н.Ю. Виноградова]. - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2008. - 59 с.	10	80 (1)
2	Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 364 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/71759">http://e.lanbook.com/book/71759</a>	10	ЭБС Лань
3	Н.Е. Новакова Модели и методы принятия проектных решений в сложноструктурированных предметных областях: - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2010. - 166	10	10 (0)

Зав. отделом учебной литературы *Киселева* Т.В. Киселева

*18.06.18*

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№	Электронный адрес
1	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
2	<a href="http://www.ni.com">http://www.ni.com</a>



Информационные технологии (операционные системы, программное обеспечение общего и специализированного назначения, а также информационные справочные системы) и материально-техническая база, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Описание информационных технологий и материально-технической базы приведено в УМКД дисциплины в учебных пособиях к практическим занятиям.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методика текущего контроля содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, а также методические указания для обучающихся по самостоятельной работе при освоении дисциплин (содержащиеся в ООП) доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Разработчик**

К.Т.Н., доц.



Соколов Ю.М.

**Рецензент**

д.т.н., проф. каф. ТВ СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



Березин В.В.

**Зав. каф. САПР**

К.Т.Н., доц.



Рыжов Н.Г.

**Декан ФКТИ**

д.т.н., проф.



Куприянов М.С.

**Согласовано**

**Председатель УМК ФКТИ**

К.Т.Н., доц.



Михалков В.А.

**Начальник МО**

д.т.н., проф.



Грязнов А.Ю.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата	Изменение	Дата заседания УМК, № прот-ла	Автор	Нач. МО
1					