

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Бурмистров А.В.

« 28 » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Интегрированная логистическая поддержка
производства

Направление подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в
химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль: Машины и аппараты химических производств

Степень выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Институт, факультет ИХНМ, механический факультет

Кафедра-разработчик рабочей программы логистики и управления

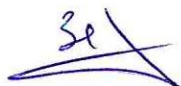
Курс, семестр 3 курс, 6 семестр

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	6	0,17
Практические занятия	12	0,33
Семинарские занятия	-	
Лабораторные занятия	-	
Самостоятельная работа	18	0,5
Форма аттестации	зачет	
Всего	36	1

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования образования (12.03.2015 № 227) по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, на основании учебного плана набора учащихся 2018г.

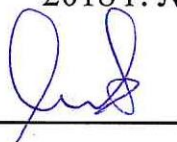
Разработчик программы:
Доц., к.э.н.



И.А. Зарайченко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и управления, протокол от 07.09 2018 г. № 2

Зав. кафедрой



А.И. Шинкевич

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии механического факультета 17.09.2018 г. № 8.

Председатель комиссии, профессор



Гаврилов А.В.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии ФСТС от 14.09.2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор



Н.И. Валеева

Начальник УМЦ



Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» являются

- а) формирование знаний в области современных инструментов и технологий интегрированной поддержки логистической инфраструктуры;
- б) обучение навыкам логистической поддержки;
- в) подготовка к профессиональной деятельности в области логистического администрирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интегрированная логистическая поддержка производства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП.

Для успешного освоения дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» обучающийся по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Математика;
- б) Информатика.

Дисциплина «Интегрированная логистическая поддержка производства» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Основы экономики и управления производством.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» могут быть использованы при прохождении производственной, преддипломной практики и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- 1. ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности,
- 2. ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
- 3. ПК-10 способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) содержание концепции CALS,
 - б) основные категории интегрированной поддержки логистической инфраструктуры.
- 2) Уметь: а) выполнять системный анализ объектов управления,
 - б) использовать в практической работе современное программное обеспечение для реализации задач интегрированной поддержки логистической инфраструктуры.
 - в) строить последовательность этапов проектов систем интегрированной поддержки логистической инфраструктуры;

г) применять методику объективно-ориентированного подхода при проектировании САУ с использованием среды моделирования IDEF.

3) Владеть: а) методами и средствами хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS технологий.

б) навыками формирования концепции организационной системы ИЛП и методами разработки системного проекта интегрированной поддержки логистической инфраструктуры.

4. Структура и содержание дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	СРС	
	<i>Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры.</i>						
1	Логистика – основа эффективного управления современным наукоемким производством. Система КРІ для процесса ИЛП	6	1	2	-	3	доклад
2	Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	6	1	2	-	3	доклад, контрольная работа
3	<i>Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры</i>						
	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	6	1	2	-	3	доклад
4	Электронная документация в ИЛП.	6	1	2	-	3	доклад
5	Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	6	1	2	-	3	доклад, контрольная работа
6	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	6	1	2	-	3	доклад, контрольная работа
Форма аттестации							<i>Зачет</i>

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Логистика производственных процессов. Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры.	1	1. Логистика – основа эффективного управления современным наукоемким производством. Система КРІ для процесса ИЛП	Структура производственного процесса. Логистическая концепция управления потоковыми процессами предприятия. Инерционность и проблемы синхронизации потоковых процессов.	ОК-3,4, ПК-10

		1	2. Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	Понятие об интегрированной поддержке логистической инфраструктуры. Цели и задачи ИЛП, ее основные элементы, структура и нормативные документы. Методы логистического анализа на этапах жизненного цикла продукции и услуг и его автоматизация.	ОК-3,4, ПК-10
2	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	1	3. Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	Стандарты описания, анализа, моделирования и реорганизации компонентов автоматизированного производства. Методология функционального моделирования SADT. Стандарты и методология IDEF.	ОК-3,4, ПК-10
		1	4. Электронная документация в ИЛП.	Технология работ по подготовке и сопровождению электронной эксплуатационной и ремонтной технической документацией.	ОК-3,4, ПК-10
		1	5. Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	Интеграция систем управления производством и АСУ ТП. Примеры MRPI, MRPII и ERP систем. ИЛП в ERP системах.	ОК-3,4, ПК-10
		1	6. Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	ОК-3,4, ПК-10

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Логистика производственных процессов. Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры.	2	1. Логистика – основа эффективного управления современным наукоемким производством. Система КРІ для процесса ИЛП	Концепции планирования производства - стандарты MRPI, ERP, MRPII. Стандарты ИЛП. Эффективность ИЛП	ОК-3,4, ПК-10
		2	2. Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	Методы планирования интегрированных процедур поддержки материально-технического снабжения (МТО). Стандарты ИЛП.	ОК-3,4, ПК-10
2	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	2	3. Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	Методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе CALS – технологий. Информационные технологии и системы в логистике. Виды и	ОК-3,4, ПК-10

				принципы построения информационных систем в ИЛП. организационные особенности ИЛП. Программные средства ИЛП.	
		2	4. Электронная документация в ИЛП.	Интерактивные электронные технические руководства при интегрированной поддержке логистической инфраструктуры	ОК-3,4, ПК-10
		2	5. Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	Интеграция систем управления производством и АСУ ТП. Примеры MRPI, MRPII и ERP систем. ИЛП в ERP системах.	ОК-3,4, ПК-10
		2	6. Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	Примеры PDM-систем. PDM-система SmarTeam. PDM-система Step Suite.	ОК-3,4, ПК-10

7. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Интегрированная логистическая поддержка производства» по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Логистика – основа эффективного управления современным наукоемким производством. Система КРІ для процесса ИЛП	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОК-3,4, ПК-10
2	Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОК-3,4, ПК-10
3	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОК-3,4, ПК-10
4	Электронная документация в ИЛП.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОК-3,4, ПК-10
5	Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОК-3,4, ПК-10
7	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к	ОК-3,4, ПК-10

			лабораторным работам.	
--	--	--	-----------------------	--

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» используется рейтинговая система. Методика определения рейтинговой оценки основана на Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечении качества учебного процесса ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 4.09.2017. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Доклад	3	18	30
Доклад с подготовкой презентации (в группах)	2	24	40
Контрольная работа	3	18	30
Итого:		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 319 с.	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/bookread2.php?book=751576 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / Вичугова А.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 136 с.	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/bookread2.php?book=673016 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Информационная система предприятия: Учебное пособие / Вдовенко Л. А. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/bookread2.php?book=501089 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Бродецкий Г.Л. Экономико-математические методы и модели в логистике: процедуры оптимизации: учебник для студ. учреждений высшего образования / Г.Л. Бродецкий, Д.А. Гусев. – 2-е изд., стер., – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.	2 экз. на кафедре
Инженерная логистика: логистически-ориентированное управление жизненным циклом продукции. Учебник для вузов. / Л.Б. Миротин, И.Н. Омельченко, А.А. Колобов и др. Под ред. Л.Б. Миротина и И.Н. Омельченко. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 644 с.: ил.	1 экз. на кафедре
Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.	1 экз. на кафедре

Методы и средства обработки и хранения информации: Межвузовский сборник научных трудов / Костров Б.В. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/bookread2.php?book=542134 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Стаσιнопулос П. Проектирование систем как единого целого. Интегральный подход к инжинирингу для устойчивого развития / Питер Стаσιнопулос, Майкл Х. Смит, Карлсон «Чарли» Харгроувс, Черил Деша. – М.: Эксмо, 2012. – 288 с.	1 экз. на кафедре

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка производства» использование электронных источников информации:

- 1) НИЦ «Прикладная Логистика». Режим доступа: www.cals.ru.
- 2) Отраслевой портал «Логистика в российском бизнесе, практика применения инновационных логистических технологий». Режим доступа: <http://www.logistics.ru/>
- 3) Нотации серии IDEF. Режим доступа: <http://bpmssoft.org/idef0-and-idef3/#more-198>
- 4) Нотация BPMN. Режим доступа: <http://bpmssoft.org/category/notations/bpmn/>
- 5) Портал FineXpert.ru – это среда общения профессионалов в области. Режим доступа: <http://www.finexpert.ru/>
- 6) Информационный портал Betec.Ru. Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов организаций. Режим доступа: <http://www.betec.ru>

11.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Краткое описание	Режим доступа
Логистика	Отраслевой информационный портал "Логистика"	www.logistics.ru
Росстат	База статистических данных «Регионы России» Росстата	http://www.gks.ru

Согласовано:
Зав.сектором ОКУФ



Усольцева И.И.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины предусматривается использование следующих средств:

1. Лекционные занятия:

- а. комплект электронных презентаций/слайдов,
- б. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук),

2. Лабораторные занятия:

- а. аудитория, оснащенная компьютерами с доступов к сети Internet.
- б. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого ПО, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б.

13. Образовательные технологии

Интерактивные занятия включают: лекции с применением мультимедиа-технологий, выполнение проектов в группах.