

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» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: для всех профилей

Степень выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Институт, факультет ИХНМ, механический факультет, ФЭМТО, ИПБТ,
ФПИ

Кафедра-разработчик рабочей программы логистики и управления

Курс, семестр 2 курс, 4 семестр

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	9	0,25
Практические занятия	9	0,25
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 (20.10.2015 № 1170) по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, на основании учебного плана набора учащихся 2018г.

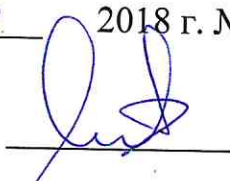
Разработчик программы:
Доц., к.э.н.



И.А. Зарайченко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и управления, протокол от 7.09 2018 г. № 2

Зав. кафедрой



А.И. Шинкевич

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии механического факультета
14.09.2018 г. № 8.

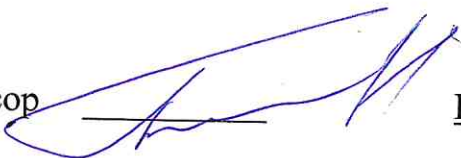
Председатель комиссии, профессор



Гаврилов А.В.

Протокол заседания методической комиссии факультета пищевой инженерии
14.09.2018 г. № 1.

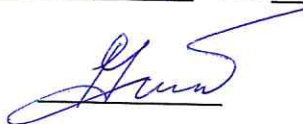
Председатель комиссии, профессор



Поливанов М.А.

Протокол заседания методической комиссии факультета энергомашиностроения и технологического оборудования 10.09.2018 г. № 1.

Председатель комиссии, профессор

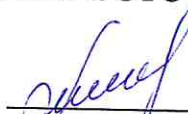


Хамидуллин М.С.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии ФСТС от 14.09.2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор



Н.И. Валеева

Начальник УМЦ



Л.А. Китаева

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 15.03.02 Технологические машины и оборудование должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) *Экономическая теория;*
- б) *Информационные технологии.*

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

- а) *Экономика и управление машиностроительным 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 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий,

2. ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

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	4	1	1	-	3	доклад
2	Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	4	1	1	-	3	доклад, контрольная работа
3	<i>Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры</i>						
	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	4	1	1	-	3	доклад
4	Электронная документация в ИЛП.	4	2	2	-	3	доклад
5	Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	4	2	2	-	3	доклад, контрольная работа
6	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	4	2	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.	ОПК-1, ПК-1

		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.	ОПК-1, ПК-1
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.	ОПК-1, ПК-1
		2	4. Электронная документация в ИЛП.	Технология работ по подготовке и сопровождению электронной эксплуатационной и ремонтной технической документацией.	ОПК-1, ПК-1
		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.	ОПК-1, ПК-1
		2	6. Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	ОПК-1, ПК-1

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.	1	1. Логистика – основа эффективного управления современным наукоемким производством. Система КРІ для процесса ИЛП	Концепции планирования производства - стандарты MRPI, ERP, MRPII. Стандарты ИЛП. Эффективность ИЛП	ОПК-1, ПК-1
		1	2. Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	Методы планирования интегрированных процедур поддержки материально-технического снабжения (МТО). Стандарты ИЛП.	ОПК-1, ПК-1
2	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	1	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	ОПК-1, ПК-1

				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	ОПК-1, ПК-1
		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.	ОПК-1, ПК-1
		2	6. Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	Примеры PDM-систем. PDM-система SmarTeam. PDM-система Step Suite.	ОПК-1, ПК-1

7. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Интегрированная логистическая поддержка производства» по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

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.	ОПК-1, ПК-1
2	Интегрированная поддержка логистической инфраструктуры	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОПК-1, ПК-1
3	Информационные системы поддержки логистической инфраструктуры	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОПК-1, ПК-1
4	Электронная документация в ИЛП.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОПК-1, ПК-1
5	Корпоративные информационные системы планирования и управления производством.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОПК-1, ПК-1
7	Реализация ИЛП на основе PDM-систем.	3	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата, выступления и презентации. Подготовка к лабораторным работам.	ОПК-1, ПК-1

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>

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 «Экономика труда»: 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.