

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Костромской государственный университет»

(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА

Направление подготовки *15.03.02 «Технологические машины и оборудование»*

Направленность *«Цифровое проектирование машин и холодильных систем»*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Кострома 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 августа 2021 г. № 728 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2021 г., регистрационный № 64910), в соответствии с учебным планом направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

Разработал: Громова Е.И., доцент кафедры ТММ, ДМ и ПТМ, к.т.н.

Рецензент: Лебедев Д.А., доцент кафедры ТММ, ДМ и ПТМ, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры ТММ, ДМ и ПТМ
Протокол заседания кафедры №10 от 24.05.2018 г.
Заведующий кафедрой ТММ, ДМ и ПТМ
Корабельников Андрей Ростиславович, д.т.н., профессор

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры ТММ, ДМ и ПТМ
Протокол заседания кафедры №3 от 11.11.2021 г.
Заведующий кафедрой ТММ, ДМ и ПТМ
Корабельников Андрей Ростиславович, д.т.н., профессор

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры ТММ, ДМ и ПТМ
Протокол заседания кафедры № 5 от 31.01.2023 г.
Заведующий кафедрой ТММ, ДМ и ПТМ
Корабельников Андрей Ростиславович, д.т.н., профессор

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций в области управления материальными потоками в процессе производства.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов системного представления о процессах, происходящих в производственных системах;
- получение знаний об основных принципах организации потока в производственных условиях и эффективного управления им, а также современных подходах к совершенствованию логистики производства;
- выработка умений и навыков анализа проблем в области логистики производства и разработки эффективных предложений по их решению во взаимосвязи с другими функциональными областями логистики.

Научно-образовательное, профессионально-трудовое воспитание обучающихся посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности организации и управления производственными системами различных типов;
- основные принципы организации материальных потоков;
- современные подходы к управлению материальными потоками;
- основные положения современных концепций логистики производства.

уметь:

- уметь: применять на практике теоретические знания в области повышения эффективности функционирования логистических производственных систем;
- анализировать проблемы управления материальными потоками на предприятиях и находить возможные варианты их решения применительно к конкретной ситуации;

владеть:

- навыками выявления проблем в области организации и управления материальными потоками;
- навыками формирования надежной внутрипроизводственной цепи поставок, определения способов повышения эффективности функционирования микрологистических систем.

освоить компетенции:

| | |
|---|---|
| ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении | ИОПК-8.1. Способен проводить анализ затрат производственных подразделений. ИОПК-8.2. Проводит экономические расчеты, связанные с деятельностью производственных подразделений. |
|---|---|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана и является обязательной для освоения. Изучается в 7 семестре обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: высшая математика; информационные технологии, базы данных; основами управления машинами и аппаратами; техническое и программное обеспечение САПР технологического оборудования; метрология, стандартизация и сертификация.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: экономическая теория и экономика и управление

машиностроительным производством; всеобщее управление качеством; физические и математические основы измерений и контроля; методы и средства научных исследований; технологии, технологические машины и оборудование.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Очная форма |
|--|-------------|
| Общая трудоемкость в зачетных единицах | 3 |
| Общая трудоемкость в часах | 108 |
| Аудиторные занятия в часах, в том числе: | 60 |
| Лекции | 30 |
| Практические занятия | - |
| Лабораторные занятия | 30 |
| Самостоятельная работа в часах | 47,75 |
| ИКР | 0,25 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

| Виды учебных занятий | Очная форма |
|----------------------|-------------|
| Лекции | 30 |
| Практические занятия | - |
| Лабораторные занятия | 30 |
| Консультации | 1,5 |
| Зачет/зачеты | 0,25 |
| Экзамен/экзамены | - |
| Курсовые работы | - |
| Курсовые проекты | - |
| Всего | 61,75 |

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

| № | Название раздела, темы | Всего з.е./час | Аудиторные | | | Самостоятельная работа |
|---|---|----------------|------------|--------|------|------------------------|
| | | | Лекц. | Практ. | Лаб. | |
| 1 | Основы логистики производства | 14 | 4 | | 4 | 6 |
| 2 | Логистика как концепция развития производственных систем | 14 | 4 | | 4 | 6 |
| 3 | Законы логистической организации производственных процессов | 18 | 6 | | 6 | 6 |
| 4 | Логистическая организация производственного процесса во времени | 20 | 6 | | 6 | 8 |
| 5 | Интегрированные системы управления в логистике производства | 20 | 6 | | 6 | 8 |
| 6 | Ситуационное управление в логистике производства | 14 | 4 | | 4 | 6 |
| | Зачет | 7,75 | | | | 7,75 |
| | | 0,27 | | | | |
| | Итого | 108 | 30 | | 30 | 47,75 |

5.2. Содержание:

1. Основы логистики производства.
Сущность и основные понятия производственной логистики. Функции и задачи.
2. Логистика как концепция развития производственных систем
Концептуальные положения производственной логистики.
Логистические принципы развития производственных систем.
3. Законы логистической организации производственных процессов
Логистическая организация производственных процессов.
Законы логистической организации производственных процессов и их проявление.
4. Логистическая организация производственного процесса во времени
Традиционная и логистическая организация производственного процесса.
5. Интегрированные системы управления в логистике производства
Стандарты интегрированных систем управления производственными процессами.
Программная реализация методологии MRP II.
6. Ситуационное управление в логистике производства
Ситуационное управление в производственных логистических системах.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Задание | Часы | Методические рекомендации по выполнению задания | Форма контроля |
|-------|---|--|------|---|--|
| 1 | Основы логистики производства | Изучение материала лекций, подготовка к лабораторным работам | 6 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Текущий опрос, защита лабораторных работ |
| 2 | Логистика как концепция развития производственных систем | Изучение материала лекций, подготовка к лабораторным работам | 6 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Текущий опрос, защита лабораторных работ |
| 3 | Законы логистической организации производственных процессов | Изучение материала лекций, подготовка к лабораторным работам | 6 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Текущий опрос, защита лабораторных работ |
| 4 | Логистическая организация производственного процесса во времени | Изучение материала лекций, подготовка к лабораторным работам | 8 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Текущий опрос, защита лабораторных работ |
| 5 | Интегрированные | Изучение | 8 | СР выполняется с | Текущий опрос, |

| | | | | | |
|---|--|--|------|---|--|
| | системы управления в логистике производства | материала лекций, подготовка к лабораторным работам | | использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | защита лабораторных работ |
| 6 | Ситуационное управление в логистике производства | Изучение материала лекций, подготовка к лабораторным работам | 6 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Текущий опрос, защита лабораторных работ |
| | Подготовка к зачету | | 7,75 | СР выполняется с использованием конспекта лекций, основной и дополнительной литературы, ЭБС | Зачет |

Самостоятельная работа студента складывается из изучения материалов лекций и рекомендуемой литературы, подготовке к лабораторным работам (практическим занятиям) по вопросам и заданиям, выданным преподавателям в конце лекции, подготовке курсовой работы или проекта, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины проекта.

Отчеты по лабораторным работам (практическим занятиям) должны быть оформлены с применением современных компьютерных технологий и программного обеспечения. Защита лабораторной работы проводится по результатам проверки отчета, самостоятельности, выполненного задания. Допуск студента к следующей работе возможен при получении положительной оценки при опросе на занятии и подготовке к лабораторной работе.

По итогам освоения дисциплины проводится зачет (экзамен), целью которого является проверка освоенности дисциплины и сформированности компетенций. Зачет (экзамен) преподавателем проводится для студентов, успешно освоивших дисциплину и защитивших все лабораторные (практические) работы.

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Не предусмотрено

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Расчет параметров материалопотока в производстве.
2. Проектирование логистической производственной системы.
3. Расчет складского задела между производственными подразделениями.
4. Планирование потребности в материалах.
5. Расчет длительности логистического цикла.
6. Оценка запасов товарно-материальных ценностей в производстве.
7. Система планирования материальных потребностей производства (MRP).
8. Оперативное планирование производства в MRP II.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная:

1. Гайдаенко, Алексей Альбертович. Логистика: учебник для вузов / Гайдаенко Алексей Альбертович, О. В. Гайдаенко. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Кнорус, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-406-01169-0

2. Егоров Ю.Н. Логистика: Учебное пособие / Егоров Ю.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010967-1 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=551359>

3. Инженерная логистика: логистически-ориентированное управление жизненным циклом продукции: учебник для вузов по спец. 220701, 220700 / Л. Б. Миротин [и др.]; под ред. Л.Б. Миротина и И.Н. Омельченко. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2011. - 644 с. - (Инженерная логистика). - ISBN 978-5-9912-0170-4

4. Логистика [Электронный ресурс]: Учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г.А. Лопаткин [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 403 с. — (Высшее образование) - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548632>

5. Степанов В.И. Логистика производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.И. Степанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 200 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-004973-1 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=454253>

б) дополнительная:

1. Волгин, Владислав Васильевич. Логистика приемки и отгрузки товаров: практ. пособие / Волгин Владислав Васильевич. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К*, 2012. - 460 с. - ISBN 978-5-394-01924-1

2. Канке А.А. Логистика: Учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0299-8 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492890>

3. Секерин, Владимир Дмитриевич. Логистика: учеб. пособие: допущено УМО / Секерин, Владимир Дмитриевич. - М.: КНОРУС, 2011. - 239, [1] с. - ISBN 978-5-406-00573-6

4. Аникин Б.А. Логистика [Электронный ресурс]: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-009814-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458672>

5. Камнева Н.Г. Логистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Н. Г. Каменевой. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2013. - 202 с. - ISBN 978-5-905554-01-8 (КУРС), ISBN 978-5-16-005277-9 (ИНФРА-М) - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405358>

6. Носов А.Л. Логистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Л. Носов. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 184 с. - (Бакалавриат). ISBN 978-5-9776-0315-7 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=454339>

7. Александров О.А. Логистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О.А. Александров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 217 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-010001-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=465497>

8. Егоров Ю.Н. Логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н. Егоров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010967-1 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507700>

9. Иванов М.Ю. Логистика [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / М.Ю. Иванов, М.Б. Иванова. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2010. - 90 с. ISBN 978-5-369-00623-8 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=221096>

10. Гаджинский, Адиль Мухтарович. Логистика: учебник / Гаджинский, Адиль Мухтарович. - 19-е изд. - М.: Дашков и К", 2011. - 481, [1] с. - ISBN 978-5-394-00886-3

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование».
2. Официальный сайт министерства образования и науки Российской Федерации.
3. <http://www.loginfo.ru>
4. <http://www.skladcom.ru>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань».
2. ЭБС «Университетская библиотека online».
3. ЭБС «Znanium.com».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническое обеспечение:

Б-315, лекционная аудитория, ПК, проектор, посадочные места.

Б-108, лабораторный класс, 50 кв. м., ПК (в комплекте) с подключением к сети Internet: монитор 23,6" Wide Acer V243H, с/блок Proxima MC 852 (15 шт.), посадочные места.

Необходимое программное обеспечение:

MatchCAD; Microsoft Internet Explorer; Microsoft Office.