

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий
от «21» мая 2024 г., протокол №_5/24

Председатель _____ / М.А. Волков
«21» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Управление логистикой на производственном предприятии
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра математического моделирования технических систем
Курс	1

Направление (специальность): 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль/специализация): Интегрированные системы управления производством

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Санников Игорь Алексеевич	Кафедра математического моделирования технических систем	Заведующий кафедрой, Кандидат физико-математических наук, Доцент

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Управление логистикой на производственном предприятии» является формирование у студентов компетенций в области логистического управления материальными потоками в процессе производства высокотехнологичной продукции.

Задачи освоения дисциплины:

Задачи освоения дисциплины:

- развитие у студентов системного представления о процессах, происходящих в производственных системах;

- формирование 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление логистикой на производственном предприятии» относится к числу дисциплин блока Б1.В, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 27.04.03 Системный анализ и управление.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-1.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Управление логистикой на производственном предприятии, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Управление логистической организацией производственного процесса в пространстве и во времени	знать: - связи между решениями в области использования технологий логистики производства и их влиянием на

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
	<p>окружающую среду.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; - проводить расчеты и анализ решений по изучаемым в курсе моделям и методам управления. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных научных проблемах в области логистики производства и подходах к их решению, предлагаемых зарубежными и отечественными учеными и практиками.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 4 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 144 часа

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		2
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18
Семинары и практические занятия	36	36
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен (36)	Экзамен
Всего часов по дисциплине	144	144

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Управление логистикой на производственном предприятии							
Тема 1.1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов в системе логистического менеджмента	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.2. Концептуальные положения логистики производства	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.5. Логистические основы	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
организации и обслуживания производственных процессов							ие
Тема 1.6. Синхронизация звеньев логистической цепи	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.7. Логистическая организация обеспечивающих процессов	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.8. Логистическое управление производством с использованием современных интегрированных систем управления	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование
Тема 1.9. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа совершенствования управления процессом производства на принципах логистики	12	2	4	0	0	6	Вопросы к Экзамену, Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого подлежит изучению	108	18	36	0	0	54	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Управление логистикой на производственном предприятии

Тема 1.1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов в системе логистического менеджмента

Производство как объект изучения логистики, оптимизация производственных процессов в организациях как предмет логистики. Производственный процесс как процесс множественных преобразований в производственной системе, совокупный поток в производственной системе. Важность использования логистики в управлении производственными процессами. Логистика производства как функциональная область логистической системы. Цели и задачи логистики производства, сфера компетенции, ее взаимосвязь с другими функциональными областями. Место логистики производства в системе логистического менеджмента.

Тема 1.2. Концептуальные положения логистики производства

Концептуальные положения логистики: реализация принципа системного подхода, индивидуализация выпускаемой продукции, учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи, развитие услуг сервиса на современном уровне, развитие способностей логистических систем к адаптации в условиях неопределённости окружающей среды. Концептуальные положения логистики производства: • взаимодействие с другими фирмами в выработке корпоративной стратегии фирмы; • тотальное обеспечение качества; интеграция информационных потоков и широкое использование контроллинга в координации и оценке внутренних усилий и эффективности взаимодействия с внешней средой; комбинирование и кооперирование процессов производства и переход к постоянной модернизации производства; интеграция и синхронизация технического обслуживания производства с процессами основного производства; • интеграция предметов труда, группирование, групповые маршруты и технологии; • интеграция и прямоточность материальных потоков.

Тема 1.3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства

Миссия логистики производственных процессов как философия организации “всё только тогда, когда нужно”. Стратегия логистики производственных процессов как совокупность стратегических целей по обеспечению “всеобщего качества” и ресурсосбережения. “Всеобщее качество” как

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

доминирующая культура организации. Логистика производственных процессов как интегративное начало организации взаимодействия производства с подсистемами всеобщего управления качеством. Роль логистики производственных процессов в ресурсосбережении и защите окружающей среды от загрязнений. Тактические цели логистики производственных процессов.

Тема 1.4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт

Производство как основное звено логистической цепи. Модель производства как процесса трансформации (преобразования) ресурсов в продукт. Сменяемость форм материального потока в процессе производства как основная особенность логистики производства. Основное производство. Вспомогательное производство. Производственное (техническое) обслуживание. Взаимосвязь основных и обеспечивающих производственных процессов. Производственная инфраструктура. Типы выпускаемой продукции. Ресурсы, используемые в процессе производства.

Тема 1.5. Логистические основы организации и обслуживания производственных процессов

Логистическая организация производства как процесс оптимизации, синхронизации и интеграции частей основного производственного процесса в пространстве и во времени. Принципы рациональной организации производственного процесса как логистического процесса: дифференциация, специализация, стандартизация, пропорциональность, непрерывность, прямоточность, параллельность. Определение уровня специализации рабочего места. Классификация производственных процессов: по формам взаимосвязи со смежными процессами; по степени непрерывности; по степени автоматизации; по характеру используемого оборудования и др. Стадии процесса производства. Характеристика типов производства: проектного, единичного (индивидуального), серийного, массового, непрерывного. Признаки, определяющие принадлежность производства к определенному типу. Особенности управления материальными потоками в производственных системах различных типов. Производственная структура предприятия, предъявляемые к ней требования. Типы планировок производства, их характеристика, область применения и проблемы использования. Формы специализации производственных подразделений (технологическая, предметная), рекомендации по применению. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Структура производственного цикла. Зависимость длительности производственного цикла от видов движения предметов труда в процессе производства.

Тема 1.6. Синхронизация звеньев логистической цепи

Синхронизация частей логистической цепи при исполнении программ реализации, производства и закупок по номенклатуре и размерам партий предметов труда с целью минимизации логистического цикла и логистических затрат на единицу продукции или услуг. Синхронизация частей каждого заказа в логистической цепи по количеству и составу компонентов во времени в соответствии со схемой разузлования, уровнем спроса и ограничениями по уровню использования производственных мощностей.

Тема 1.7. Логистическая организация обеспечивающих процессов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Логистическая организация и оптимизация обслуживания рабочих мест. Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест. Основные требования научной организации труда и логистики к организации обслуживания. Планово-предупредительный характер организации обслуживания рабочих мест. Рационализация перемещение материалов в процессе производства. Рационализация основных транспортно-складских процессов в производстве. Логистическая организация и рационализация ремонтного обслуживания. Организационно-производственная структура и технические возможности ремонтного хозяйства. Логистическая рационализация управления ремонтным обслуживанием. Управление техническим обслуживанием оборудования с использованием современных информационных технологий. Значение и задачи процессов по инструментальному обслуживанию промышленного производства. Рационализация управления процессами инструментального обслуживания. Интеграция и синхронизация процессов по обслуживанию производства инструментом с бизнес-процессом основного производства с использованием современных информационных технологий в рамках ИСУ.

Тема 1.8. Логистическое управление производством с использованием современных интегрированных систем управления

Создание эффективной системы управления интегрированной внутрипроизводственной цепью поставок. Управление логистической поддержкой производственных процессов с использованием современных интегрированных систем управления (ИСУ) класса ERP (Enterprise Resource Planning), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) и CSM (Chain Supply Management). Информационная интеграция процессов управления сбытовой, производственной и закупочной деятельностью в системах класса MRP. Интеграция основных и обеспечивающих процессов в гибких производственных системах. Внутрипроизводственные системы управления материальными потоками толкающего и тянущего типов, их сравнительный анализ. Особенности производства по принципу «just-in-time». Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов. Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time». Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (OPT). Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции. Условия реализации концепции «Lean Production».

Тема 1.9. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа совершенствования управления процессом производства на принципах логистики

Использование принципов логистики при реинжиниринге бизнес-процессов (РБП). Шесть «традиционных» фаз процесса РБП: разработка модели предприятия, документирование, перепроектирование бизнес-процессов, разработка организационной структуры, разработка информационной системы, внедрение новой схемы производственной деятельности. Экономическая целесообразность внедрения новых форм организации и управления производством в соответствии с правилами и принципами логистики.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов в

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

системе логистического менеджмента

Вопросы к теме:

Очная форма

Цель и задачи логистики производственных процессов

Тема 2.2. Концептуальные положения логистики производства

Вопросы к теме:

Очная форма

Логистика производства как функциональная область логистической системы.

Тема 3.3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства

Вопросы к теме:

Очная форма

Миссия, стратегия и тактика логистики производства

Тема 4.4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт

Вопросы к теме:

Очная форма

Взаимосвязь основных и обеспечивающих производственных процессов

Тема 5.5. Логистические основы организации и обслуживания производственных процессов

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Особенности организации внутрипроизводственной логистической системы
2. Зависимость длительности производственного цикла от видов движения предметов труда в процессе производства

Тема 6.6. Синхронизация звеньев логистической цепи

Вопросы к теме:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Очная форма

Синхронизация звеньев логистической цепи

Тема 7.7. Логистическая организация обеспечивающих процессов

Вопросы к теме:

Очная форма

Особенности логистической организации обеспечивающих процессов

Тема 8.8. Логистическое управление производством с использованием современных интегрированных систем управления

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Реализация логистических принципов в интегрированных системах управления (ИСУ) производством MRP-2 (Manufacturing Resource Planning)

2. Реализация правил логистики в интегрированной системе управления производством «LeanProduction»: особенности, преимущества и недостатки

3. Возможности оптимизации и согласования материального, информационного и финансового потоков в системах ERP.

4. Конкурентные преимущества ERP (Enterprise Resource Planning) как ИСУ, обеспечивающей управление ресурсосбережением в производственных системах и поддерживающей методологию контроля качества продукции.

5. Конкурентные преимущества CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) как системы управления полным жизненным циклом каждого изделия от проектирования будущего изделия, с учётом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания своей продукции.

Тема 9.9. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа совершенствования управления процессом производства на принципах логистики

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.

2. Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time».

3. Условия реализации концепции «Lean Production».

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Концептуальные положения логистики производства как направления завоевания конкурентных преимуществ.
2. Место, роль и задачи логистики производственных процессов в организации
3. Основные аспекты логистической организации обслуживания рабочих мест
4. Закономерности непрерывности производственного процесса и его следствия
5. Основные аспекты логистической организации инструментального производства
6. Сущность основных микрологистических концепций
7. Факторы повышения эффективности поточного производства
8. Роль логистической поддержки в обеспечении эффективности производственных процессов
9. Процесс производства как трансформационный процесс
10. Виды заделов в поточном производстве
11. Организация рациональных материальных потоков в непоточном производстве
12. Взаимосвязь стратегических решений в сбытовой, производственной и закупочной деятельности
13. Основные принципы логистической организации производственных процессов
14. Содержание работ по организации управлению производством при переходе к логистическому принципу “только тогда, когда нужно”
15. Преимущества однонаправленных материальных потоков перед неорганизованными материальными потоками
16. Структура производственного цикла. Зависимость длительности производственного цикла от видов движения предметов труда в процессе производства
17. Основные способы синхронизации процесса производства
18. Закономерности синхронизации частей производственного процесса и возможности оптимизации материальных потоков в производстве.
19. Особенности управления материальными потоками в производственных системах различных типов.
20. Содержание требования непрерывности производственного процесса. Оценка уровня непрерывности производственного процесса.
21. Поточное производство как наиболее прогрессивная форма организации производственных процессов, его основные признаки.
22. Особенности материальных потоков в непрерывно-поточном и прямоточном производствах
23. Типы потоков: непрерывный поток, однопредметный поток, пакетный поток, многопредметный поток.
24. Транспортные средства, используемые для перемещения предметов труда на поточных линиях
25. Интеграция основных и обеспечивающих процессов в гибких производственных системах
26. Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (OPT)
27. Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции
28. Сущность логистической концепции «just-in-time» и особенности ее внедрения

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Управление логистикой на производственном предприятии			
Тема 1.1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов в системе логистического менеджмента	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.2. Концептуальные положения логистики производства	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.5. Логистические основы организации и обслуживания производственных процессов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1.6. Синхронизация звеньев логистической цепи	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.7. Логистическая организация обеспечивающих процессов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.8. Логистическое управление производством с использованием современных интегрированных систем управления	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.9. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа совершенствования управления процессом производства на принципах логистики	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Логистика : учебник / В. В. Щербаков, Э. М. Букринская, Н. А. Гвилия [и др.]. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 252 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/538231> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-06792-7 : 1079.00. / .— ISBN 0_527691

2. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 434 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/536330> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-18570-6 : 1459.00. / .— ISBN 0_527684

дополнительная

1. Мишина, Л. А. Логистика : учебное пособие / Л. А. Мишина ; Л. А. Мишина. - Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. -

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Гарантированный срок размещения в ЭБС до 31.08.2021 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81019.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9758-1801-0. / .— ISBN 0_146523

2. Мастяева, И. Н. Математические методы и модели в логистике : учебное пособие / И. Н. Мастяева ; И. Н. Мастяева. - Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. - 50 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 31.12.2021 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11034.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 5-7764-0320-0. / .— ISBN 0_120612

3. Мастяева, И. Н. Логистические модели : учебное пособие / И. Н. Мастяева, Е. С. Теселкина ; И. Н. Мастяева, Е. С. Теселкина. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 192 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 31.12.2021 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/10708.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-374-00545-5. / .— ISBN 0_120415

учебно-методическая

1. Санников И. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Управление логистикой на производственном предприятии» для студентов магистратуры по направлению 27.04.03 Системный анализ и управление / И. А. Санников, А. А. Еремин. - 2021. - 18 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11020>. - Режим доступа: ЭБС УЛГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_303814.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

: электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Заведующий кафедрой, Кандидат физико-математических наук, Доцент	Санников Игорь Алексеевич
	Должность, ученая степень, звание	ФИО