

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2023 11:51:51
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Мехатроники и робототехники
Кафедра Технологических машин и мехатронных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленная логистика

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль/Специализация	Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Промышленная логистика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 19.05.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Промышленная логистика»:

к.т.н., доцент

О.С. Журавлева

к.т.н., доцент

Е.Н. Хозина

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доц. А.С. Козлов

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Промышленная логистика» изучается в седьмом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Промышленная логистика» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

Основой для освоения дисциплины «Промышленная логистика» являются результаты обучения предшествующим дисциплинам и практикам:

- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- Математика
- Экономическая культура и финансовая грамотность
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Тайм-менеджмент

Результаты обучения дисциплине «Промышленная логистика» используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Современное технологическое оборудование производств
- Цифровые двойники промышленного оборудования
- Цифровые системы проектирования и эксплуатации технологических машин
- Экономика и управление производством
- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)

практика

- Производственная практика. Эксплуатационная практика

Результаты освоения дисциплины «Промышленная логистика» в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Промышленная логистика» являются:

- использование аналитического аппарата для моделирования логистических процессов в промышленности;
- приобретение знаний, умений и навыков освоения методов исследования и построения логистических хозяйственных связей;
- приобретение навыков самостоятельного выстраивания хозяйственных связей и выстраиваемых на их основе поставок предприятий промышленности;
- оптимизация материальных, информационных, финансовых и иных потоков в промышленном секторе экономики;
- формирование навыков проведения расчетов в математических прикладных программах, оформления научных отчетов по работе;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения учебной дисциплине «Промышленная логистика» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности,

характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-УК-1.1 Анализ поставленной задачи с выделением ее базовых составляющих; определение, интерпретация и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи	Применение методов внедрения, контроля и анализа результатов исследований и разработок
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-ОПК-6.1 Применение современных информационных, библиографических источников, программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Разработка проектов и программ, направленных на создание оптимальных материальных, информационных, финансовых и иных потоков в промышленном секторе экономики
ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-ОПК-9.3 Обеспечение технологических процессов и производств современными решениями для их совершенствования	Использование аналитического аппарата для расчета оптимальных параметров логистических потоков. Применение интеллектуальных технологий и современных цифровых инструментов при расчете и проектировании процесса товародвижения.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	144	час.
----------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
7 семестр	экзамен	144	30	30				48	36
Всего:	экзамен	144	30	30				48	36

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий ¹ , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Седьмой семестр							
УК-1: ИД-УК-1.1	Раздел I. Общие сведения о промышленной логистике	6	6			11	Контроль посещаемости. Устный опрос.
ОПК-6: ИД-ОПК-6.1	Тема 1.1 Сущность, основные понятия и принципы промышленной логистики	2				1	
ОПК-9: ИД-ОПК-9.3	Тема 1.2 Основные цели, задачи и функции логистики	2				1	
	Тема 1.3 Основы менеджмента в логистической системе	2				1	
	Практическое занятие 1.1 Расчет кратчайшего пути материального потока.		2			4	
	Практическое занятие 1.2 Построение дерева решений при организации производства		4			4	
УК-1: ИД-УК-1.1	Раздел II. Основные логистические концепции	10	10			17	Контроль посещаемости. Устный опрос. Контрольная работа
ОПК-6: ИД-ОПК-6.1	Тема 2.1 RP – Requirements / resource planning (Планирование потребностей/ресурсов)	2				1	
ОПК-9: ИД-ОПК-9.3	Тема 2.2 JIT – Just-in-time (Точно в срок)	2				1	
	Тема 2.3 DDT – Demand-driven Techniques/Logistics (Логистика, ориентированная на спрос)	2				1	
	Тема 2.4 LP – Lean Production	2				1	
	Тема 2.5 SCM - Supply Chain Management (Управление цепью (цепями) поставок)	2				1	
	Практическое занятие 2.1 Организация предварительного обслуживания оборудования и управления.		2			4	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий ¹ , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Практическое занятие 2.2 Анализ размещения завода и складов		4			4	
	Практическое занятие 2.3 Расчет моделей производства партии продукции и планирования дефицита		4			4	
УК-1: ИД-УК-1.1 ОПК-6: ИД-ОПК-6.1 ОПК-9: ИД-ОПК-9.3	Раздел III. Функциональные области логистики	14	14			20	Контроль посещаемости. Устный опрос. Контрольная работа
	Тема 3.1 Закупочная логистика	2				1	
	Тема 3.2 Производственная логистика	6				1	
	Тема 3.3 Распределительная логистика	2				1	
	Тема 3.4 Транспортная логистика	2				1	
	Тема 3.5 Информационная логистика	2				1	
	Практическое занятие 3.1 Факторы повышения уровня запасов. Классификация запасов. Определение оптимального размера запаса		4			5	
	Практическое занятие 3.2 Основные задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети		4			5	
Практическое занятие 3.3 Расчет модели транспортной задачи в сетевой постановке. Расчет балансировки линий сборки машиностроительной продукции		6			5		
							Экзамен по билетам
	ИТОГО за седьмой семестр	30	30			48	
	ИТОГО за весь период	30	30			48	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ п. п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекции		
Раздел I	Общие сведения о промышленной логистике	
Тема 1.1	Сущность, основные понятия и принципы промышленной логистики	Сущность логистики. История зарождения и развития логистики как науки. Материальный поток в логистике, виды потоков. Понятие продукции и услуги. Логистическая операция. Логистическая система.
Тема 1.2	Основные цели, задачи и функции логистики	Объект и предмет логистики. Цель логистики. Правило «7 R». Задачи и функции логистики. Факторы, влияющие на развитие логистики.
Тема 1.3	Основы менеджмента в логистической системе	Менеджмент. Логистический менеджмент. Иерархия специалистов по логистике. Функции логистического менеджмента. Логистические системы: определение, свойства, классификация.
Раздел II.	Основные логистические концепции	
Тема 2.1	RP – Requirements / resource planning (Планирование потребностей/ресурсов)	Модуль MRP I: появление, достоинства и недостатки, результаты внедрения.
Тема 2.2	ЛИТ – Just-in-time (Точно в срок)	ЛИТ: появление, достоинства и недостатки, результаты внедрения.
Тема 2.3	DDT – Demand-driven Techniques/Logistics (Логистика, ориентированная на спрос)	DDT: появление, достоинства и недостатки, результаты внедрения.
Тема 2.4	LP – Lean Production	LP: появление, достоинства и недостатки, результаты внедрения.
Тема 2.5	SCM - Supply Chain Management (Управление цепью (цепями) поставок)	SCM: появление, достоинства и недостатки, результаты внедрения.
Раздел III.	Функциональные области логистики	
Тема 3.1	Закупочная логистика	Основные задачи закупочной логистики. Поставщики. Складирование сырья и незавершенной продукции.
Тема 3.2	Производственная логистика	Управление материальными потоками в процессе осуществления производства. Взаимодействие со сферами закупок материалов и распределения готовой продукции
Тема 3.3	Распределительная логистика	Исследование вопросов тары и упаковки, размера изготавливаемой партии и времени, к которому эта партия должна быть изготовлена, а также много других вопросов, существенных для процесса реализации.
Тема 3.4	Транспортная логистика	Работа, выполняемая транспортом, принадлежащим специальным транспортным организациям (транспорт общего пользования). Работа, выполняемая собственным транспортом всех остальных (нетранспортных) предприятий. Методы транспортной логистики
Тема 3.5	Информационная логистика	Информационные системы, обеспечивающие управление материальными потоками, используемая микропроцессорная техника, информационные технологии и другие вопросы, связанные с

		организацией информационных потоков
Практические занятия		
Практическое занятие 1.1	Расчет кратчайшего пути материального потока.	Исследование процесса товародвижения с целью сокращения пути материального потока.
Практическое занятие 1.2	Построение дерева решений при организации производства	Исследование оптимального процесса организации производства. Построение дерева решений.
Практическое занятие 2.1	Организация предварительного обслуживания оборудования и управления.	Значение предварительного обслуживания для правильной организации производства. Управление промышленным предприятием.
Практическое занятие 2.2	Анализ размещения завода и складов	Фактор размещения заводов и складов. Инсорсинг и аутсорсинг. Складирование продукции. Организация склада.
Практическое занятие 2.3	Расчет моделей производства партии продукции и планирования дефицита	Исследование понятия дефицита, причины его возникновения. Модель производства и ее выбор.
Практическое занятие 3.1	Факторы повышения уровня запасов. Классификация запасов. Определение оптимального размера запаса	Запасы промышленного предприятия. Классификация запасов по основным признакам. Оптимизация объема запасов.
Практическое занятие 3.2	Основные задачи логистики складирования. Алгоритм формирования складской сети	Исследование и разработка последовательности формирования складской сети.
Практическое занятие 3.3	Расчет модели транспортной задачи в сетевой постановке. Расчет балансировки линий сборки машиностроительной продукции	Решение задач транспортной логистики. Особенности транспортной логистики. Применение транспортной логистики. Анализ процесса сборки машиностроительной продукции.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям, контрольным работам, экзамену;
- подготовка реферата;
- работа по разделам/темам, полностью или частично отнесенным на самостоятельное изучение;
- изучение специальной научно-технической и патентной литературы.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ п. п.	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
1.	Раздел I. Общие сведения о промышленной логистике	Основные виды логистических систем Самостоятельно проработать презентацию и написать краткое сопровождение к слайдам	Краткий текст-сопровождение к презентации	4

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяется следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ. В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	30	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	30	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-1: ИД-УК-1.1	ОПК-6: ИД-ОПК-6.1 ОПК-9: ИД-ОПК-9.3	
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в полной мере понимает сущность и значение информации в развитии современных логистических концепций; - умеет свободно интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде; - способен применять системный подход для решения поставленных задач. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен свободно получать и обрабатывать информацию из различных источников; - способен свободно применять цифровые технологии при решении инженерных задач; - свободно ориентируется в научно-технической литературе; дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы по проделанной работе, в том числе, дополнительные; - свободно использует аналитический аппарат для расчета оптимальных параметров потоков; - умеет свободно применять интеллектуальные технологии и современные цифровые инструменты при расчете и проектировании процесса товародвижения. 	

повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полно понимает сущность и значение информации в развитии современных логистических концепций; - умеет достаточно свободно интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде; - вполне способен применять системный подход для решения поставленных задач. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен достаточно свободно получать и обрабатывать информацию из различных источников; - способен достаточно свободно применять цифровые технологии при решении инженерных задач; - вполне свободно ориентируется в научно-технической литературе; дает развернутые ответы на вопросы по проделанной работе, в том числе, дополнительные; - вполне свободно использует аналитический аппарат для расчета оптимальных параметров потоков; - умеет достаточно свободно применять интеллектуальные технологии и современные цифровые инструменты при расчете и проектировании процесса товародвижения. 	
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фрагментарно понимает сущность и значение информации в развитии современных логистических концепций; - с трудом интерпретирует, структурирует и оформляет информацию в доступном для других виде; - не способен применять системный подход для решения поставленных задач. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с трудом получает и обрабатывает информацию из различных источников; - фрагментарно применяет цифровые технологии при решении инженерных задач; - ориентируется в научно-технической литературе на базовом уровне; дает ответы на вопросы по проделанной работе, в том числе, дополнительные, но допускает ошибки; - фрагментарно использует аналитический аппарат для расчета оптимальных параметров потоков; - фрагментарно применяет 	

				интеллектуальные технологии и современные цифровые инструменты при расчете и проектировании процесса товародвижения.	
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<i>Обучающийся:</i> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – показывает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Технология и оборудование текстильных производств» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ п. п.	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Контрольная работа	<i>Пример задания</i> 1. Что такое «Логистический микс»? 2. Мотивация как функция управления. 3. В чем состоят недостатки концепции ЛТ?
2	Самостоятельная работа Домашнее задание (Презентация по теме «Основные виды логистических систем»)	<i>Пример задания</i> Макрологистическая система: особенности структуры, характерные черты, отличие от других видов логистических систем.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Контрольная работа	Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках).		5
	Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии единичных существенных ошибок.		4
	Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют.		3
	Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.		2
Домашние задания в виде Презентаций	Обучающийся в процессе доклада по презентации показывает глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрывает ее сущность; слайды выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, презентация оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент показывает грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы четкие, правильные, лаконичные и конкретные.		5
	Обучающийся в процессе доклада по презентации показывает знания поставленной в ней проблемы, слайды выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражают содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживают текстовый контент, презентация не имеет ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употребляет терминологию, отвечая на все вопросы, не всегда четко формулирует свою мысль.		4
	Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, слабо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы. Презентация оформлена небрежно, иллюстрации не отражают текстовый контент слайдов.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в устной форме по билетам, включающим 2 вопроса	Билет 1 Вопрос 1. «Третья сторона» в логистике (логистические посредники). Вопрос 2. Контроль как вид управленческой деятельности. Билет 2 Вопрос 1. Логистическая концепция «KANBAN». Вопрос 2. Понятие «услуга» в логистике. Сервисный поток.

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен в устной форме по билетам	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение ответа; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними</p>		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>самостоятельно.</p> <p>Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
Контрольная работа		2 – 5
Реферат		2 – 5
Домашние задания в виде презентаций		2 – 5
Промежуточная аттестация: экзамен		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
Итого за семестр экзамен		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

Для подготовки к ответу на практическом занятии студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ /МОДУЛЯ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4	
Аудитория № 6205 - класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: телевизор, меловая доска, специализированное оборудование: фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ, 3D-принтер.
Аудитория № 6206 - класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, маркерная доска, специализированное оборудование: швейные машины.
Аудитория № 6207 – компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: 10 персональных компьютеров, подключение к сети Интернет, проектор, экран для проектора, маркерная доска.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
– (119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3)	
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети Интернет

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
Аудитория № 1154 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ	– Шкафы и стеллажи для книг и выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
Аудитория № 1155 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	– Каталоги, комплект учебной мебели, трибуна, 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
Аудитория № 1156 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	– Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 8 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кбит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Неруш Ю.М., Неруш А.Ю.	Логистика	учебник	М.: Юрайт	2023		
2	Симонян В.О.	Логистика	учебник, электронное издание сетевое распространен ия.	М.: «КДУ», «Добросвет»	2018	978-5-7913-1073-6. URL: https://bookonline.ru/node/2048	
3	Гаджинский А. М.	Логистика	учебник	М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°»	2007		
4	Сергеев В.И.	Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов	учебник	М.: ИНФРА-М	2005		
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		Управление производством.	Альманах			Электронный ресурс. Режим доступа URL: https://up-pro.ru/	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Хозина Е.Н., Журавлева О.С.	Основы логистики в промышленных системах	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2022		

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/
4.	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ЮРАЙТ» https://biblio-online.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	http://elibrary.ru/defaultx.asp - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
2.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации
3.	«НЭИКОН» http://www.neicon.ru/

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	APM WinMachine	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры