

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт транспортных систем (ИТС)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ /А.В. Тумасов/

подпись

ФИО

“20” июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В. ОД 9 Специальная техника логистических центров
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров/специалистов/магистров

Направление подготовки: _____ 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: _____ «Управление транспортными логистическими системами»

Форма обучения: _____ заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки _____ 2022, 2023

Выпускающая кафедра _____ СДМ
аббревиатура кафедры
Кафедра-разработчик _____ СДМ
аббревиатура кафедры

Объем дисциплины _____ 180/5
часов/з.е

Промежуточная аттестация _____ экзамен
экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик (и): _____ Молев Ю.И., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2023 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 07.08.2020 № 908 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол № 16 от 06.04.2023 - год начала подготовки 2022

протокол № 21 от 18.05.2023 - год начала подготовки 2023

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол № 9 от 30.05.2023

Зав. кафедрой «СДМ», д.т.н, профессор, Вахидов У.Ш. _____
подпись

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИТС протокол № 9 от 20.06.2023

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 23.03.01-у-47

Начальник МО _____ Н.Р. Булгакова
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	13
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Специальная техника логистических центров» является формирование среди студентов навыков работы в сфере профессиональной деятельности выпускников направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- углубление и закрепление студентами имеющихся практических знаний изучаемых дисциплин и отраслей науки;
- развитие практических умения студентов по формированию наиболее эффективных путей доставки грузов и пассажиров различными видами транспорта;
- подготовка студентов к выполнению в дальнейшем своих обязанностей;
- овладение студентами методологией разработки цепей поставки грузов и пассажиров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) «Специальная техника логистических центров» включена в вариативную часть, определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП. по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина базируется на общеобразовательных дисциплинах в объеме курса подготовки бакалавров.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Специальная техника логистических центров» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Специальная техника логистических центров» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов»: профессиональных (ПК-5): ИПК-5.1, 5.3

Таблица 1 - Формирование компетенций дисциплинами

Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенцию совместно	Курсы, формирования дисциплины.				
	1	2	3	4	5
ПК-3					
Общий курс транспорта (Б1.В.ОД2)			✓		
Подвижной состав транспорта(Б1.В.ОД5)				✓	
Техника транспорта. Обслуживание и ремонт (Б1.В. ОД6)			✓		
Специальная техника логистических центров (Б1.В.ОД9)				✓	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (Б3.Г1)					✓
Организационно-управленческая практика (Б2.П.2)				✓	
Преддипломная практика (Б2.П.3)					✓

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С
ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства		
			Текущего контроля	Промежуточной аттестации	
Трудовая функция: F/01.06 Управление перевозками корпоративным транспортом и доставкой грузов организации Вид трудовой деятельности: организационно-управленческий Профессиональные задачи: Определены требованиями стандарта 07.005 «Специалист административно-хозяйственной деятельности»					
ПК-5. Способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	ИПК-5.1 Осуществляет разработку технологий управления транспортными процессами	Знать: - алгоритмы и методики подбора технологического оборудования различного функционального назначения;	Уметь: - определять качественные и количественные потребности организации в транспорте с учетом сферы деятельности организации, численности персонала и структуры организации	Владеть: - методическим аппаратом подбора технологического оборудования различного функционального назначения	Тестирование
	ИПК-5.3 Анализирует назначение и особенности функционирования логистических служб транспортных предприятий, особенностей логистической инфраструктуры	Знать: - алгоритмы и методики подбора технологического оборудования различного функционального назначения;	Уметь: -- производить расчеты по подбору технологического оборудования с сопроводительным иллюстрированием;	Владеть: - методическим аппаратом подбора технологического оборудования различного функционального назначения	Тестирование

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. 180 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по курсам	
		4 курс	
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180/5	180/5	
1. Контактная работа:	31	31	
Аудиторная работа, в том числе:	24	24	
занятия лекционного типа (Л)	8	8	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)			
лабораторные работы (ЛР)	16	16	
Внеаудиторная, в том числе	7	7	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-	
текущий контроль, консультации по дисциплине	7	7	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
2. Самостоятельная работа (СРС)	140	140	
реферат/эссе (подготовка)	-	-	
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-	
контрольная работа	-	-	
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-	
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	140	140	
3. Контроль	9	9	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 -Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
4 семестр									
ПК-5 ИПК-5.1, ИПК-5.3	Тема 1. Роль торгового оборудования в построении процесса товародвижения	1	2		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	Тема 2. Виды технологического оборудования склада.	1	2		20				
	Тема 3 Классификация подъемно – транспортного оборудования	1	2		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	Тема 4 Грузоподъёмная техника	1	2		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	Тема 5 Транспортирующие машины.	2	4		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	Тема 6 Весоизмерительное оборудование, его назначение и устройство, требования к условиям и правилам эксплуатации	1	2		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	Тема 7. Холодильное оборудование, его назначение и устройство, требования к условиям и правила эксплуатации	1	2		20	Подготовка к лекциям	Обсуждение, дискуссия.		
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	8	16		140				
	ИТОГО по дисциплине	8	16		140				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Текущий контроль осуществляется по всем видам учебного процесса: устное собеседование по темам лекционных занятий, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования или в устно-письменной форме.

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень типовых вопросов для текущего контроля знаний обучающегося в виде тестирования по контрольным неделям приведены в п. 11.1.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета, приведен в п. 11.2.

5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 5. При текущем контроле (контрольные недели)

Шкала оценивания	Экзамен
85-100	отлично
70-84	хорошо
60-69	удовлетворительно
0-59	неудовлетворительно

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПК-5. Способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	ИПК-5.1 Осуществляет разработку технологий управления транспортными процессами	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены основные термины и понятия, непонимание их использования; неумение делать обобщения, выводы, что препятствует усвоению последующего материала	Фрагментарные, поверхностные знания лекционного курса; изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя;	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИПК-5.3 Анализирует назначение и особенности функционирования логистических служб транспортных предприятий, особенностей логистической инфраструктуры	Изложение учебного материала бессистемное, что препятствует усвоению последующей информации; Демонстрирует частичные и слабые умения в пройденном материале	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, ошибки при применении терминов и понятий	Владеет знаниями и навыками при применении ресурсов и их использовании; формулирует ограничения для решения ПЗ.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет терминологией; Свободно оценивает риски в практических примерах в различных ситуациях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

№ п/п	Наименование издания	Количество в библиотеке
6.1.1	Воронин, Н. С. Организация работы терминальных комплексов : учебное пособие / Н. С. Воронин. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-88814-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170565 (дата обращения: 24.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.1.2	Петридис, Н. Г. Оборудование хранилищ и устройства для погрузочно-разгрузочных работ : учебное пособие / Н. Г. Петридис. — Минск : РИПО, 2020. — 247 с. — ISBN 978-985-7234-82-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194904 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.1.3	Грузоподъёмные машины и оборудование : учебно-методическое пособие / Л. А. Сладкова, П. А. Григорьев, В. В. Крылов, И. В. Трошко. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175819 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.1.4	Рачков, Е. В. Машины непрерывного транспорта : учебное пособие / Е. В. Рачков. — Москва : РУТ (МИИТ), 2014. — 164 с. (ЭБС Лань, доступ из НТБ НГТУ)	ЭБС «Лань»
6.1.5	Организация работы мультимодальных транспортных узлов : учебник / Ю. С. Боровская, Е. С. Жендарева, Е. С. Кадникова, В. Н. Попов. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 182 с. — ISBN 978-5-8119-0880-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194798 (дата обращения: 29.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.1.6	Сушков, О. Д. Холодильное технологическое оборудование : учебное пособие / О. Д. Сушков, А. И. Звегинцев. — Керчь : КГМТУ, 2015. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140634 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.1.7	Дьяченко, А. В. Конструкция транспортно-технологических машин : методические указания / А. В. Дьяченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 68 с. (ЭБС Лань, доступ из НТБ НГТУ).	ЭБС «Лань»

6.2. Справочно-библиографическая литература.

№ п/п	Наименование издания	Количество в библиотеке
6.2.1	Грузоподъёмные машины и оборудование : учебно-методическое пособие / А. Н. Неклюдов, И. В. Трошко, П. А. Григорьев, М. Ю. Чалова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019 — Часть 1 — 2019. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175654 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.2.2	Кинематический анализ и прочностной расчет гидравлического манипулятора : учебное пособие / Я. С. Ватулин, Д. Е. Попов, А. А. Мигров, К. Ю. Марченко. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 39 с. — ISBN 978-5-7641-1096-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111766 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.2.3	Гришко, Г. С. Рабочее оборудование универсальных малогабаритных погрузчиков. Исследования и анализ конструкций : учебное пособие / Г. С. Гришко, В. В. Минин. — Красноярск : СФУ, 2011. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-2227-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/6049 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.2.4	Янкович А.В., Молев Ю.И., Липин А.А., Стрижак А.Д. «Расчет транспортирующих машин» Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Машины непрерывного транспорта» для студентов направления 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» дневной формы обучения. – Н.Новгород: Изд-во НГТУ, 2015. – 33с	ЭБС «Лань»
6.2.5	Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник / Н. Н. Карнаухов, Ш. М. Мерданов, В. В. Шефер, А. А. Иванов. — 2-е изд. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. — 456 с. — ISBN 978-5-9961-0612-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28335 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.2.6	Машины непрерывного транспорта : учебное пособие / Ш. М. Мерданов, Н. И. Смолин, А. А. Иванов, В. В. Шефер. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 208 с. — ISBN 978-5-9961-0207-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/28310 (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6.2.7	Боровская, Ю. С. Технология и организация перегрузочных процессов. Грузозахватные устройства для штучных грузов: справочник : справочник / Ю. С. Боровская, Е. С. Жендарева, Г. Ж. Игликова. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8119-0882-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194794 (дата обращения: 24.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- 1) Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:
https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf
- 2) Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:
https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_srs.PDF

6.4. Периодические издания

- 1) **Техника и технологии транспорта.** Электронный адрес: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=63764
- 2) **Транспортные системы и технологии.** Электронный адрес: <https://journals.eco-vector.com/transsyst>
- 3) **Транспорт России.** Электронный адрес: <https://www.transportrussia.ru/>
- 4) **Транспортная стратегия – XXI век.** Электронный адрес: <http://www.sovstrat.ru/>
- 5) **Автомобильный транспорт.** Электронный адрес: <http://www.transport-at.ru/>

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. [Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
5. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	2
Windows 7 Профессиональная (лицензия 55041-005-5563565-86081)	7-Zip, Adobe Reader 11, T-FLEX CAD, WinDjView 1.0.3, PTV Vissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, Daemon Tools Lite
Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия 02278-592-2972951-38292)	

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе

«Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение – синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную. информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	1	2	3
1	1126 Лабораторная мультимедийная аудитория "Компьютерное моделирование и проектирование" (для лекционных занятий, практических (семинарских) занятий, лабораторных) г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24	1. Доска меловая; 2. Телевизор LG Smart-TV; 3. ПК Intel Celeron-1200/2 Gb RAM/NVIDIA GeForce/HDD 500; 4. Иллюстративный материал по устройству машин для земляных работ; 5. Иллюстративный материал (масштабные модели машин для земляных работ с подвижными рабочими органами); 6. Иллюстративный материал по Правилам дорожного движения (плакаты)	- Windows 7 Профессиональная (лицензия 55041-005-5563565-86081), - Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия 02278-592-2972951-38292), - AutoDesk AutoCAD 2012 (серийный №540-46966181 сетевая лицензия 85769EMS_2012_OF) - распространяемое по свободной лицензии: 7-Zip, Adobe Reader 11, WinDjView 1.0.3, PTVVissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, DaemonTools Lite
2	1239 Лабораторная мультимедийная	1. Доска меловая; 2. Доска интерактивная; 3. Проектор Epson P421B;	- Windows XP Professional (76456-640-8816093-23045), - Microsoft Office 2007 (89407-707-6552566-

аудитория транспорта и безопасность дорожного движения", (для лекционных занятий, практических (семинарских) занятий, лабораторных) г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24	4. ПК Intel Core Duo-2400/2 Gb RAM/ATI Radeon R5/HDD 256; 5. МФУ Epson; 6. Стенд совмещённый «ДВС, трансмиссия и передняя подвеска автомобиля ВАЗ 2105»; 7. Задний мост ВАЗ 2105; 8. Иллюстративный материал по устройству автомобилей; 9. Иллюстративный материал безопасности дорожного движения (магнитная доска).	63618) • Распространяемое по свободной лицензии: 7-Zip, AdobeReader 11, T-FLEXCAD, WinDjView 1.0.3, PTVVissim 6 (Students), KMPlayer, K-LiteCodec, DaemonToolsLite
--	--	--

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций;
- тестирование.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

10.2 Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Курс дисциплины предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе практических занятий раскрываются базовые вопросы, формируются практические навыки работы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. В ходе практических занятий необходимо оформлять отчет о проделанной работе.

Подготовку к каждой практической работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом и подлежит защите у преподавателя.

При оценивании выполненных работ учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

10.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Примерные вопросы для промежуточных опросов:

Первая зачетная неделя.

Для каждого типа конвейера:

Конструкция стационарного конвейера (схема).

Определение и выбор тягового, грузонесущего, загрузочного, натяжного, опорного и др. элементов конвейера.

Выбор натяжного устройства.

Определение погонных весов груза, ленты и поддерживающих роликов конвейера.

Расчет сопротивлений на участках конвейера при движении транспортируемого груза

Определение окружного усилия, момента, угловой скорости и потребляемой мощности

Кинематический расчет привода и выбор стандартных устройств.

Вторая зачетная неделя.

Расчет и проектирование конструкции приводного устройства

Расчет и проектирование конструкции натяжного устройства

Расчет тягового элемента на прочность

Проектирование рамы конвейера

Типовые задания контрольных работ

- Лабораторная работа №2
- Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «машины непрерывного транспорта»
- Общие методические указания
- Задания на контрольные работы
- Контрольная работа № 1. Расчет ленточного конвейера
 - 1.2 Определение полных нагрузок конвейера
 - 1.3 Типовой расчет конвейера
- Контрольная работа № 2. Выбор стандартных узлов ленточного конвейера
 - Выбор конвейерной ленты
 - 2.2 Расчет диаметров приводного, натяжного и других барабанов
 - 2.3. Определение размеров роликоопор, их количества и шага установки
 - 3.4 Основные размеры роликоопор, мм
 - 2.4. Определение параметров натяжного устройства ленточного конвейера
- Методические рекомендации для преподавателя
 - 1.1. Методы обучения
 - 1.2. Средства обучения
 - 1.3. Методика выполнения курсового проекта
 - 1.4. Методика проведения аттестации по дисциплине
- Материалы текущего, промежуточного и итогового контроля знаний студентов
 - Задание 1
 - Задание 2
 - Задание 3
 - Задание 4
 - Задание 5
 - Задание 6
 - Задание 7
 - Задание 8
 - Задание 9
 - Задание 10

Задания на контрольные работы

Номер своего задания студент выбирает в соответствии с последней цифрой учебного шифра, а номер варианта - в соответствии с суммой двух последних цифр учебного шифра. Например, при шифре 99-СМ-196 следует выполнять задание № 6 по варианту № 15.

Исходные данные для расчетов приведены в табл. 1 и 2. В схемах 1, 4, 5, 6 (рис. 2.1) конвейер работает на подъем транспортируемого материала по всей своей протяженности с постоянным углом наклона к горизонту β .

Таблица 1 Исходные данные

Номер задания	Номер схемы (рис. 1)	Производительность конвейера Q т/ч	Транспортируемый материал	Угол обхвата лентой приводного барабана рад	Угол наклона конвейера к горизонту град	Скорость движения ленты $V_{\text{лс}}$
0	9	100	Щебень	3,14	10	1,6
1	0	200	Гравий	3,2	6	2,5
2	8	300	Земля грунтовая	3,5	8	1,25
3	7	400	Известняк крупнотрастовый	3,4	18	2,0
4	6	500	Мука пшеничная	3,3	8	1,0
5	5	600	Пшеница	3,5	10	2,0
6	4	700	Песок сухой	4,0	16	2,5
7	3	800	Руда железная	3,8	12	1,5
8	2	900	Антрацит	3,7	14	1,6
9	1	400	Шлак каменноугольный	4,2	16	1,5

В других же схемах кроме наклонного участка имеются один горизонтальный участок (схемы 0,3, 8,9) или (схемы 2,7). Длины участков конвейера L_2, L_3, L_4, L_5 , а также других, не обозначенных на схемах, студент назначает самостоятельно на основании рекомендаций раздела 3.1.3.

Таблица 2 Исходные данные

Показатели	Номера вариантов																		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Длина конвейера L м	200	350	500	250	600	300	700	400	350	750	450	800	300	600	900	400	200	450	500
Длина наклонного участка L_1 м, по схемам 0, 2, 6, 7, 9	100	170	250	120	300	150	300	150	180	350	200	350	100	200	400	200	80	220	230

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ИТС

«__» _____ 202__ г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В. ОД 9 Специальная техника логистических центров
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: «Управление транспортными процессами»»

Форма обучения заочная

Год начала подготовки: 2022, 2023

Курс 4

Семестр 8

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20__ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

- 1)
- 2)
- 3)

Разработчик (и): _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «__» _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
_____ протокол № _____ от «__» _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой «СДМ» _____

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «СДМ» _____ «__» _____ 2023 г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 2023 г.