

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

**Информационные технологии управления качеством
логистических услуг**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 23.03.01_24_00.plx
23.03.01 Технология транспортных процессов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,55	0,55	0,55	0,55
Итого ауд.	48,55	48,55	48,55	48,55
Контактная работа	48,55	48,55	48,55	48,55
Сам. работа	39,3	39,3	39,3	39,3
Часы на контроль	8,45	8,45	8,45	8,45
Письменная работа на курсе	11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Губарев Андрей Викторович

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии управления качеством логистических услуг

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана:

23.03.01 Технология транспортных процессов

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 14.02.2024 г. № 5

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части деятельности по применению информационных технологий в управлении качеством логистических услуг.
1.2	Основные задачи освоения учебной дисциплины:
1.3	ознакомление с ролью информационных технологий в логистической деятельности и управлении качеством логистических услуг;
1.4	изучение и приобретение навыков применения информационных технологий в решении задач управления качеством логистических услуг.
1.5	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Всеобщее управление качеством
2.1.2	Статистические методы управления качеством
2.1.3	Оформление текстовой документации на ЭВМ
2.1.4	Компьютерная графика
2.1.5	Основы объектно-ориентированного визуального программирования
2.1.6	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организационно-управленческая практика
2.2.2	Системы качества
2.2.3	Средства и методы управления качеством
2.2.4	Управление рисками
2.2.5	Цифровые технологии на транспорте
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Компьютерная обработка экспериментальных данных
2.2.8	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ОПК-4.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе применения современных информационных технологий	
Знать	программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности
Уметь	работать с программными средствами при решении задач профессиональной деятельности
Владеть	навыками применения программных средств при решении задач в области управления качеством логистических услуг

ПК-2: Способен организовывать процесс улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	
ПК-2.1. Осуществляет определение причин, повлекших предъявление претензии	
Знать	возможности программных средств, способствующих определению причин, повлекших предъявление претензий
Уметь	определять причины, повлекшие предъявление претензий
Владеть	навыками применения программных средств при определении причин, повлекших предъявление претензий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности;
3.1.2	возможности программных средств, способствующих определению причин, повлекших предъявление претензий.

3.2	Уметь:
3.2.1	работать с программными средствами при решении задач профессиональной деятельности;
3.2.2	определять причины, повлекшие предъявление претензий.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения программных средств при решении задач в области управления качеством логистических услуг;
3.3.2	навыками применения программных средств при определении причин, повлекших предъявление претензий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Методология функционального моделирования IDEF0					
1.1	Методология функционального моделирования IDEF0 /Тема/	6	0			
1.2	Введение. Термины и определения. Концепция IDEF0. Синтаксис графического языка IDEF0: Блок, Стрелка, Синтаксические правила. Семантика IDEF0: Семантика блоков и стрелок, Имена и метки, Сводка семантических правил для блоков и стрелок, Диаграммы IDEF0, Контекстная диаграмма верхнего уровня, Дочерняя диаграмма, Родительская диаграмма, Текст и глоссарий, Диаграммы-иллюстрации (FEO). Свойства диаграмм: Стрелки как ограничения, Параллельное функционирование, Ветвление и слияние сегментов стрелок, Отношения блоков на диаграммах. Отношения между блоками диаграммы и другими диаграммами (окружающей средой): Граничные стрелки, ICOM-кодирование граничных стрелок, Стрелки, помещенные в «туннель». Правила построения диаграмм. Стандартный бланк методологии IDEF0 и правила его заполнения: Мастер-страница (Master Page), Стандартный бланк. Ссылочные выражения (коды): Номера блоков, Узловые номера, Перечень узлов, Дерево узлов. Методика разработки функциональных моделей в среде IDEF0: Общие положения, Классификация функций, моделируемых блоками IDEF0, Организационно-технические структуры и механизмы IDEF0-моделей, Управление - особый вид процесса, операции, действия, Типизация функциональных моделей и IDEF0-диаграмм. Организация процесса функционального моделирования и управление проектом: Общие положения, Состав участников проекта и структура их взаимодействия. Функциональная модель предприятия /Лек/	6	8	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
1.3	Изучение IDEF0 редактора /Пр/	6	4	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР

1.4	Разработка IDEF0-модели /Лаб/	6	4	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
1.5	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим и лабораторным работам /Ср/	6	27	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
Раздел 2. Статистическая обработка данных о качестве						
2.1	Статистическая обработка данных о качестве /Тема/	6	0			
2.2	Общие сведения о пакете Statistica. Создание таблиц с данными в системе Statistica. Способы ввода данных в системе Statistica. Построение графиков по точкам. Линейная регрессия. Множественная регрессия. Описательные статистики. Построение контрольных карт: Назначение контрольных карт, Характеристика модуля «Карты контроля качества» системы Statistica, Построение - контрольной карты, Построение p - контрольной карты, Построение np- контрольной карты, Построение - контрольной карты, Построение - контрольной карты. Анализ пригодности и воспроизводимости процессов: Задача анализа процессов, Оценка качественного уровня производственного процесса, Организация анализа возможностей процесса в системе Statistica. Построение диаграммы Парето. Построение диаграммы Исикава. Оценка эффективности измерительных систем. Однофакторный дисперсионный анализ. /Лек/	6	8	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.3	Линейный и множественный регрессионный анализ /Пр/	6	4	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.4	Построение контрольных карт. Построение X-MR и Cusum контрольных карт. Построение контрольных карт с непостоянным объемом подгрупп. /Лаб/	6	4	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.5	Изучение способов ввода данных, построение графиков /Пр/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР

2.6	Описательные статистики /Пр/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.7	Построение р- и пр- контрольных карт /Лаб/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.8	Построение с- и и- контрольных карт /Лаб/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.9	Анализ пригодности и воспроизводимости процесса /Пр/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.10	Построение диаграммы Парето и Исикавы /Лаб/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.11	Анализ измерительных систем /Пр/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.12	Дисперсионный анализ /Лаб/	6	2	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
2.13	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим и лабораторным работам /Ср/	6	12,3	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет, КР
Раздел 3. Промежуточная аттестация						

3.1	Написание курсовой работы /Тема/	6	0			
3.2	Написание курсовой работы /КПКР/	6	11,7	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Защита курсовой работы /ИКР/	6	0,3	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л3.1	
3.4	Подготовка и сдача зачета /Тема/	6	0			
3.5	Подготовка к зачету /Зачёт/	6	8,45	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.6	Сдача зачета /ИКР/	6	0,25	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии управления качеством логистических услуг»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Самуйлов К. Е., Чукарин А. В., Быков С. Ю.	Основы формальных методов описания бизнес-процессов : учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2011, 123 с.	978-5-209- 03593-0, http://www.iprbookshop.ru/11540.html
Л1.2	Сафонова Л. А., Смоловик Г. Н.	Методы и инструменты принятия решений : учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственн ый университет телекоммуник аций и информатики, 2012, 298 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/54768.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.3	Пашкевич О. И.	Статистическая обработка эмпирических данных в системе STATISTICA : учебно-методическое пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014, 148 с.	978-985-503-385-2, http://www.iprbookshop.ru/67607.html
Л1.4	Цуканова О. А.	Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 101 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/67816.html
Л1.5	Липунцов Ю. П.	Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий	Саратов: Профобразование, 2019, 224 с.	978-5-4488-0133-4, http://www.iprbookshop.ru/88011.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Колесников А. К., Лебедева И. П.	Дисперсионный анализ и его компьютерная реализация : учебное пособие	Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2011, 109 с.	978-5-85218-511-2, http://www.iprbookshop.ru/32036.html
Л2.2	Корячко В.П., Светников О.Г., Таганов А.И.	Электронный учебник-справочник по технологии функционального моделирования IDEF0	Рязань, 1999, 21с.	6

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Умарова Н. Н., Бакеева Р. Ф.	Статистические методы в управлении качеством (использование программного продукта STATISTICA) : учебно-методическое пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008, 112 с.	978-5-7882-0621-9, http://www.iprbookshop.ru/64005.html
Л3.2	Губарев А.В.	Построение контрольных карт в системе STATISTICA : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2184
Л3.3	Губарев А.В.	Анализ пригодности процессов в системе Statistica : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2185
Л3.4	Губарев А.В., Фаткин В.А.	Статистические методы управления качеством в образовательном учреждении : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2186

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно
Statistica Ultimatt Academic 13	Коммерческая лицензия
Ramus Educational	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.3	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	204 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 40 посадочных мест Специализированная мебель ПЭВМ с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Проектор Epson Доска маркерная, экран.
2	204 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ, текущего контроля, самостоятельной работы 20 посадочных мест Специализированная мебель 15 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Принтер Canon 1120 LBP Проектор BenQ Сервер P3 750 MHz Доска интерактивная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Информационные технологии управления качеством логистических услуг»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Жулев Владимир **26.02.24** 16:09 (MSK) Простая подпись
ЗАВЕДУЮЩИМ Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ
КАФЕДРЫ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Жулев Владимир **26.02.24** 16:09 (MSK) Простая подпись
ЗАВЕДУЮЩИМ Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей **27.02.24** 09:47 (MSK) Простая подпись
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР Вячеславович, Проректор по учебной работе