

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Кафедра транспортно-технологических машин и основ конструирования

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета

\_\_\_\_\_  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА**

Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) – Сервис транспортных и транспортно-  
технологических машин и оборудования

Квалификация - магистр

Мичуринск 2024

# **1 Рабочая программа дисциплины**

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Транспортная логистика» являются формирование у будущего специалиста знаний по основам создания и функционирования информационных систем на транспорте и в автосервисе, оценке их эффективности; изучение методов разработки информационных технологий на транспорте и методов их интеграции в интеллектуальную транспортную систему и сервисные службы.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, соответствует профессиональным стандартам: (33.005) «**Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре**», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187н.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Транспортная логистика» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)», Вариативная часть, Дисциплина по выбору (Б1.В.10).

Курс базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения таких дисциплин, как: «Компьютерные технологии проектирования», «Детали машин и основы конструирования», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». В свою очередь, данная дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами, как «Производственно-техническая инфраструктура предприятий», «Автотранспортные перевозки», а также является базой для прохождения производственной практики НИР.

## **3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующую трудовую функцию ПС «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре (33.005)»

Трудовая функция- Идентификация транспортных средств (код – В/02.6)

Трудовые действия:

- проверка соответствия мест установки, способов крепления и технического состояния регистрационных знаков требованиям нормативно-технической документации

Трудовая функция- Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля (код – В/03.6)

Трудовые действия:

- выполнение перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля;

- контроль перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля, выполняемого оператором- контролером

Трудовая функция- Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств (код – В/04.6)

Трудовые действия:

- проверка наличия документов, необходимых для проведения технического осмотра транспортных средств;

- оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств.

Трудовая функция- Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств (код – В/07.6)

Трудовые действия:

- сравнение измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;

- расчет параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств

Трудовая функция- Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования (код – В/08.6)

Трудовые действия:

- заполнение диагностических карт, включая решение, принятое на основании анализа результатов проверки технического состояния транспортных средств;

- подключение программно-аппаратного комплекса к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;

- передача результатов технических осмотров в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра

Трудовая функция- Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерения, дополнительного технологического оборудования (код – В/09.6)

Трудовые действия:

- проведение тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;

- проведение тестовых проверок работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

Трудовая функция- Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра (код – В/10.6)

Трудовые действия:

- разработка и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе разработка операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра;

- актуализация нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-1 Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством;

ПК-4 Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра

ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду

Код и наименование ком-	Код и наименование ин-	Критерии оценивания результатов обучения
-------------------------	------------------------	--

петенции	дикатора до- стижения компетенций	низкий (допо- роговый, компетенция не сформиро- вана)	пороговый	базовый	продвину- тый
УК-2. Способен определять круг задач в рамках по- ставленной цели и выби- рать опти- мальные спо- собы их ре- шения, исхо- дя из дей- ствующих правовых норм, имею- щихся ресур- сов и ограни- чений	ИД-1ук-2 – Анализирует поставленную цель и фор- мулирует за- дачи, которые необходимо решить для ее достижения	Не может по- ставить цель и сформули- ровать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Не доста- точно четко ставит цель и сформули- рует задачи, которые необходимо решить для ее достиже- ния	Анализирует поставлен- ную цель и формулиру- ет задачи, которые необходимо решить для ее достиже- ния	Очень гра- мотно, ло- гично, ар- гументиро- вано фор- мирует цель и за- дачи, кото- рые необ- ходимо решить для ее дости- жения
	ИД-2ук-2 – Выбирает оп- тимальный способ реше- ния задач с учетом суще- ствующих ре- сурсов и ограничений	Не может вы- бирать опти- мальный спо- соб решения задач с уче- том суще- ствующих ре- сурсов и ограничений	Не доста- точно четко может вы- бирать оп- тимальный способ ре- шения задач с учетом существую- щих ресур- сов и огра- нчений	В достаточ- ной степени может вы- бирать оп- тимальный способ ре- шения задач с учетом существую- щих ресур- сов и огра- нчений	Успешно может вы- бирать оп- тимальный способ ре- шения за- дач с уче- том суще- ствующих ресурсов и ограниче- ний
	ИД-3ук-2 – Выбирает правовые и нормативно- технические документы, применяемые для решения поставленных задач	Не может вы- бирать право- вые и норма- тивно- технические документы, применяемые для решения поставленных задач	Не доста- точно четко может вы- бирать пра- вовые и нормативно- технические документы, применя- емые для ре- шения по- ставленных задач	В достаточ- ной степени может вы- бирать пра- вовые и нормативно- технические документы, применя- емые для ре- шения по- ставленных задач	Успешно может вы- бирать правовые и норматив- но- техниче- ские доку- менты, применя- емые для решения поставлен- ных задач
	ИД-4ук-2 Публично представляет результаты решения кон- кретной зада- чи проекта	Не может публично представлять результаты решения кон- кретной зада- чи проекта	Не доста- точно четко может пуб- лично пред- ставлять ре- зультаты решения конкретной	В достаточ- ной степени может пуб- лично пред- ставлять ре- зультаты решения конкретной	Успешно может пуб- лично представ- лять ре- зультаты решения конкретной

			задачи про-екта	задачи про-екта	задачи проекта
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> – Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе	Не умеет поддерживать контакты, обеспечивающие работу в коллективе	Не имеет четкого представления о принципах установления и поддержания контактов, обеспечивающие работу в коллективе	Знает основные принципы установления и поддержания контактов, обеспечивающие работу в коллективе	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе
	ИД-2 <sub>УК-3</sub> – Применяет нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде	Не может применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде	Не достаточно четко применяет нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде	В достаточной степени может применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде	Успешно может применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде
	ИД-3 <sub>УК-3</sub> – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не может понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не достаточно четко понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	В достаточной степени может понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Успешно может понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуата-	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Способен обосновать производственную программу в области технической эксплуатации на	Не умеет обосновать производственную программу в области технической эксплуатации на предприятии	Частично владеет методами разработки производственной программы в области технической	Владеет методами разработки производственной программы в области технической эксплуата-	Свободно владеет и использует методы разработки производственной программы в области

тации и системы управления производством	предприятии с применением специализированного программного продукта	с применением специализированного программного продукта	эксплуатации на предприятии с применением специализированного программного продукта	ции на предприятии с применением специализированного программного продукта	технической эксплуатации на предприятии с применением специализированного программного продукта
	ИД-2ПК-1 – Определяет и оценивает требования по обеспечению производственной базы по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с нормативно-правовыми и другими требованиями	Не может определять и оценивать требования по обеспечению производственной базы по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с нормативно-правовыми и другими требованиями	Слабо определяет и оценивает требования по обеспечению производственной базы по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с нормативно-правовыми и другими требованиями	Хорошо определяет и оценивает требования по обеспечению производственной базы по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с нормативно-правовыми и другими требованиями	Отлично определяет и оценивает требования по обеспечению производственной базы по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с нормативно-правовыми и другими требованиями
	ИД-3ПК-1 - Разрабатывает техническую документацию в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с применением информационно-коммуникационных тех-	Не умеет разрабатывать техническую документацию связанную с профессиональной деятельностью	Не достаточно четко разрабатывает техническую документацию в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с применением информационно-	Владеет способностью разрабатывать техническую документацию в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с применением информационно-	В полном объеме владеет способностью разрабатывать техническую документацию в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятия

	нологий, с учетом действующих норм, правил и стандартов		коммуникационных технологий, с учетом действующих норм, правил и стандартов	коммуникационных технологий, с учетом действующих норм, правил и стандартов	тий автосервиса, с применением информационно-коммуникационных технологий, с учетом действующих норм, правил и стандартов
	ИД-4 <sub>ПК-1</sub> – Способен обосновывать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий	Не умеет обосновать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий	Владеет в неполном объеме способностью обосновывать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий	Владеет способностью обосновывать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий	В полном объеме владеет способностью обосновывать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий
	ИД-5 <sub>ПК-1</sub> – Определяет и оценивает технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации с использованием современных информационных платформ	Не может определять и оценивать технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации	Слабо определяет и оценивает технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации	Хорошо определяет и оценивает технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации с использованием современных информационных	Отлично определяет и оценивает технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации с использованием современных

				ных платформ	информационных платформ
ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> - Контролирует качество работ по техническому обслуживанию и ремонту	Не умеет контролировать качество работ по техническому обслуживанию и ремонту	Не в полном объеме контролирует качество работ по техническому обслуживанию и ремонту	Применяет стандарты, и правила контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту	Использует современные методики контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту
	ИД-2 <sub>ПК-4</sub> - Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Не может организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Не достаточно четко организует работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Владеет методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Успешно выявляет методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями
	ИД-3 <sub>ПК-4</sub> - Анализирует нормативно-техническую документацию по использованию средств технического диагностирования	Не умеет анализировать нормативно-техническую документацию по использованию средств технического диагностирования	Не достаточно четко анализирует нормативно-техническую документацию по использованию средств технического диагностирования	Владеет методами анализа нормативно-технической документации по использованию средств технического диагностирования	В полном объеме владеет методами анализа нормативно-технической документации по использованию средств технического диагностирования
	ИД-4 <sub>ПК-4</sub> - Проверяет соответствие	Не умеет проверять соответствие	Не в полном объеме умеет проверять	Проверяет соответствие идентифи-	Использует современные про-



	идентификационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах	идентификационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах	соответствие идентификационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах	кационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах	верки соответствия идентификационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах
	ИД-5пк-4 - Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств	Не умеет оформлять договора на проведение технического осмотра транспортных средств	Не достаточно четко умеет оформлять договора на проведение технического осмотра транспортных средств	Умеет оформлять договора на проведение технического осмотра транспортных средств	В полном объеме умеет оформлять договора на проведение технического осмотра транспортных средств
	ИД-6пк-4 - Разрабатывает оперативно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств	Не умеет разрабатывать оперативно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств	Не достаточно четко разрабатывает оперативно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств	Владеет способностью разрабатывать оперативно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств	В полном объеме владеет способностью разрабатывать оперативно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств
	ИД-7пк-4 - Планирует перевозку грузов в цепи поставок	Не умеет планировать перевозку грузов в цепи поставок	Не достаточно четко умеет планировать перевозку грузов в цепи поставок	Умеет планировать перевозку грузов в цепи поставок	В полном объеме умеет планировать перевозку грузов в цепи поставок
	ИД-8пк-4 - Разрабатыва-	Не умеет разрабатывать и	Не достаточно четко	Владеет способностью	В полном объеме

	ет и анализирует схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	разрабатывает и анализирует схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	владеет способностью разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок
	ИД-9 <sub>ПК-4</sub> - Составляет графики грузопотоков, определяет способы доставки, виды транспорта	Не умеет оформлять графики грузопотоков, определяет способы доставки, виды транспорта	Не достаточно четко умеет оформлять графики грузопотоков, определяет способы доставки, виды транспорта	Умеет оформлять графики грузопотоков, определяет способы доставки, виды транспорта	В полном объеме умеет оформлять графики грузопотоков, определяет способы доставки, виды транспорта
ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> - Оценивает параметры технического состояния транспортных средств, с применением специализированных программных продуктов, в соответствии с операционно-постовыми картами	Не способен оценить параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами	Не имеет четкого представления о методах оценки параметров технического состояния транспортных средств, с применением специализированных программных продуктов, в соответствии с операционно-постовыми картами	Знает основные принципы оценки параметров технического состояния транспортных средств, с применением специализированных программных продуктов, в соответствии с операционно-постовыми картами	Оценивает и имеет четкое представление о методах оценки параметров технического состояния транспортных средств, с применением специализированных программных продуктов, в соответствии с операционно-постовыми

					картами
	ИД-1пк-5 - Применяет решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	Не умеет применять решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	Не в полном объеме умеет применять решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	Применяет решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	Использует современные подходы в решении о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов
	ИД-3пк-5 – Планирует изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству, с применением информационно-коммуникационных технологий	Не умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству	Не достаточно четко умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству, с применением информационно-коммуникационных технологий	Умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству, с применением информационно-коммуникационных технологий	В полном объеме умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству, с применением информационно-коммуникационных технологий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы научного познания логистических связей;
- методологии системного анализа и процесса принятия решения;
- основы теоретических подходов к командообразованию;
- методы разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия.

Уметь:

- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;

- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени;
- применять новейшие технологии логистического управления движением транспортных средств и работой автосервиса;
- моделировать процессы на предприятии, организации;
- принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов;
- использовать методы оптимизации производственных процессов;
- оценивать эффективность выполнения транспортных услуг и автосервисного обслуживания.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
- международными стандартами электронного обмена данными (EDI, EDIFACT);
- методами контроля доставки товара в режиме реального времени;
- способами оперативного управления транспортно-логистическими операциями;

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Темы дисциплины	Компетенции					Общее количество компетенций
	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5	
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>						
Тема 1.1 История и основные понятия логистики	+	+	+	+	-	4
Тема 1.2 Основные логистические системы и концепции	+	+	+	+	-	4
<b>РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>						
Тема 2.1 Теория транспортной логистики. услуги транспорта и качество обслуживания	-	+	+	+	+	4
Тема 2.2 Интегральная логистика	-	+	+	+	+	4
Тема 2.3 Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики	-	+	+	+	+	4
<b>РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ</b>						
Тема 3.1 Транспортно-складские технологии	+	-	+	+	+	4
Тема 3.2 Управление запасами в современных условиях складов и автосервисов	+	-	+	+	+	4
Тема 3.3 Системы распределения товаров на складах и автосервисах	+	-	+	+	+	4

## 4. Структура содержания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 акад. часа.

### 4.1. Общая трудоёмкость дисциплины

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	16
Аудиторные занятия, из них	32	16
лекции	16	6
практические занятия	16	10
лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	76	88
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	52	88
подготовка к сдаче модуля	8	-
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет

### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>				
1	Тема 1.1 История и основные понятия логистики	2	1	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4
2	Тема 1.2 Основные логистические системы и концепции	2		УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4
<b>РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>				
3	Тема 2.1 Теория транспортной логистики. услуги транспорта и качество обслуживания	2	1	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5
4	Тема 2.2 Интегральная логистика	2	1	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5
5	Тема 2.3 Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики	2	1	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5
<b>РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ</b>				
6	Тема 3.1 Транспортно-складские технологии	2	1	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
7	Тема 3.2 Управление запасами в современных условиях складов и автосервисов	2		УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
8	Тема 3.3 Системы распределения товаров на складах и автосервисах	2	1	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
	<b>ИТОГО</b>	16	6	

### 4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>				
1	Тема 1.1 Понятие, цели и сущность логистики	2	2	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4
2	Тема 1.2 Концепция, задачи и функции логистики	2	2	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4
3	Тема 1.3 Средства и методы логистики	4	2	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4
<b>РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>				
4	Тема 2.1 Транспортная логистика, транспортные услуги	4	2	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5
<b>РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ</b>				
5	Тема 3.1 Закупочная логистика складов и автосервисов и запасы в логистике	4	2	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
<b>ИТОГО</b>		16	10	

### 4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>			
Тема 1.1 История и основные понятия логистики	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	12
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 1.2 Основные логистические системы и концепции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
<b>РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>			
Тема 2.1 Теория транспортной	Проработка учебного материала по	8	10

логистики. услуги транспорта и качество обслуживания	дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 2.2 Интегральная логистика	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	12
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 2.3 Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	12
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
<b>РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ</b>			
Тема 3.1 Транспортно-складские технологии	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 3.2 Управление запасами в современных условиях складов и автосервисов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	12
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 3.3 Системы распределения товаров на складах и автосервисах	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
<b>ИТОГО</b>		<b>76</b>	<b>88</b>

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

Бахарев А.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Транспортная логистика». Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2021.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Приступать к выполнению контрольной работы необходимо после изучения материала по литературным источникам, убедившись путем ответов на вопросы для самопроверки, что материал темы усвоен.

При выполнении упражнений необходимо составить описание группы величин или факторов оказывающих воздействие на человека, указать основные нормы и правила по которым происходит определение данных параметров. Последовательность выполнения упражнения рекомендуется следующая:

- 1) Дать краткую классификацию, желательно по нескольким признакам.
- 2) Указать способ воздействия негативного параметра на человека и окружающую среду, и последствия данного воздействия.
- 3) Указать техническую документацию (Нормы, ГОСТы, Реестры и т.д.) регламентирующую воздействие негативного параметра.
- 4) Сделать вывод.
- 5) Указать литературные источники, использованные при выполнении задания.

Выполнение контрольного задания способствует закреплению знаний при самостоятельном изучении курса, а также вырабатывает навыки в работе при рассмотрении и описании негативных факторов.

Содержание контрольной работы. Структура работы включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (ответы на вопросы задания согласно варианта);
- заключение;
- список использованных источников.

Титульный лист должен содержать сведения о образовательном учреждении, институте и кафедры, где выполнена контрольная работа и информация о обучающемся выполнившего контрольное задание. На титульном листе выпускник ставит свою подпись.

Во введении формулируются основные понятия, место и значение изучаемой дисциплины в работе предприятий данной отрасли, а также в науке и практике.

В основной части излагается материал по теме контрольных заданий выбранных по заданию согласно собственного варианта. Содержание работы должно раскрывать тему задания.

В заключении приводятся обобщенные итоги, отражается результат выполненных контрольных заданий, предложения и рекомендации по использованию полученных знаний в изучении последующих дисциплин, а также их применение в производстве.

Текст контрольной работы можно отнести к текстовым документам. Согласно ГОСТ 2.105–95 "ЕСКД. Общие требования к текстовым документам" и ГОСТ 2.106–96 "ЕСКД. Текстовые документы" текстовые документы подразделяются на документы, содержащие в основном сплошной текст (технические описания, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т.п.), и текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и т.п.).

Если контрольная работа выполняется на компьютере, то текст излагают на одной стороне листа формата А4 с оставлением полей с левой стороны 30 мм, с правой 15 мм, сверху и снизу по 20 мм. Если выполняется от руки, то допускается написание работы в обычной тетради имеющую разбивку – клеточка.

Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15-17 мм.

При оформлении контрольной работы с применением компьютерной техники набор текста можно осуществлять шрифтом "Times New Roman" размером 14 с интервалом 1,5.

Допускается копирование рисунков из книг. Рисунки должны быть изображены четко, желательны отредактированные в программных продуктах CorelDraw, Photoshop.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять закрашиванием текстовым корректором и нанесением на том же месте исправленного текста (графики).

Повреждения листов, пометки и следы не полностью удаленного прежнего текста (рисунка) не допускаются. Объем основной части работы – приблизительно 5-15 страниц. Объем заключения 1 страница.

Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй – содержание, третьей – ответы на вопросы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу. На странице 1 (титульный лист) номер не ставят.

Темы контрольных работ для обучающихся заочной формы обучения

Тема 1. Государственное регулирование транспортной деятельности РФ.

Тема 2. Эволюция концептуальных подходов к логистике.

Тема 3. Поток и запас как главные категории логистики.

Тема 4. Материальные потоки. Классификация и параметры.

Тема 5. Информационные потоки. Классификация.



- Тема 6. Информационные технологии в логистике.
- Тема 7. Понятия "запас" и "заказ" в логистике.
- Тема 8. Терминалы в логистической цепи.
- Тема 9. Надежность в логистических системах. Страхование рисков.
- Тема 10. Логистическая система «точно в срок».
- Тема 11. Система «планирование потребностей/ресурсов».
- Тема 12. Системы «быстрого реагирования» и «непрерывного пополнения запасов».
- Тема 13. Организация материальных потоков в автосервисе.
- Тема 14. Требования к работе транспорта в логистических системах.
- Тема 15. Функции и задачи складов в логистической системе.
- Тема 16. Организация экспедирования грузов.
- Тема 17. Автоматизированные системы управления логистическими операциями

#### **4.7. Содержание тем дисциплины**

##### Раздел 1 Основные понятия (УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4)

###### Тема 1.1 История и основные понятия логистики.

Введение в дисциплину. Основные понятия. Основные факторы обуславливающие появление и развитие логистики. Потоки в логистике. Основные правила и задачи логистики.

###### Тема 1.2 Основные логистические системы и концепции.

Типы логистических стратегий. Внутренние и внешние факторы влияющие на выбор стратегии. Три основных типа логистических стратегий. Ряд целевых логистических стратегий. Логистические системы. Логистические концепции, их преимущества и недостатки.

##### Раздел 2 Логистика транспортных средств (УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5)

###### Тема 2.1 Теория транспортной логистики. Услуги транспорта и качество обслуживания.

Понятие содержание и предмет транспортной логистики. Задачи транспортной логистики в различных областях. Основные показатели работы автотранспорта. Пример расчета эффективной работы автомобилей. Организация перевозок грузов. Классификация грузовых перевозок. Маршруты движения. Транспортные тарифы. Качество обслуживания.

###### Тема 2.2 Интегральная логистика.

Способы организации сотрудничества в логистической цепи. Смешанные перевозки. Комбинированные перевозки и их особенности. Мультимодальные и интермодальные перевозки. Классификация грузов.

###### Тема 2.3. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики.

Выбор вида транспорта. Анализа и оценки различных видов транспорта в целях его использования для логистических операций. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. Терминальные сети. Функции терминалов по типам. Распределительные центры. Количество, мощность, расположение и функции распределительных центров.

##### Раздел 3 Логистика автосервисов и складов (УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5)

###### Тема 3.1 Транспортно-складские технологии.

Понятие, назначение и функции складов. Классификация складов. Виды транспортно-складских технологий их основные принципы, достоинства и недостатки. Цели создания и функционирования терминалов. Цели создания и функционирования распределителей.

###### Тема 3.2 Управление запасами в современных условиях.

Структура запасов. Основные и страховые запасы. Фактор случайности. Классификация запасов. Две основные системы управления запасами. Совокупность внутрипроизводственных складов и грузопотоков. Логистическая складская система

производственного подразделения (цеха, участка). Рыночные, межфирменные, внутрипроизводственные, управленческие факторы построения внутрипроизводственной логистической системы

Тема 3.2 Система распределения товаров.

Выбор оптимальной структуры каналов распределения и управление ею. Определение канала распределения исходя из возможностей потребителей, покупателей, компаний, конкурентов и построения единой логистической цепи. Характеристики товаров. Срок хранения. Технологическая сложность. Доля в бюджете потребителя. Имиджевая составляющая товара. Характеристики компании. Характеристики конкурентов. Характеристики единой логистической сети. Проектирование систем распределения товаров. Метод линейного программирования. Метод динамического программирования. Методы системного анализа.

## 5. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Транспортная логистика» используются различные образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные презентации, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады.
Лабораторные работы	Бригадный (групповой) метод выполнения и защиты работ
Самостоятельная работа	Модульное тестирование, работа с дополнительной литературой

Аудиторные занятия проводятся в виде лекций с использованием ПК, моделей, стендов, деталей и узлов механизмов машин, плакатов, учебных кинофильмов и др. средства ТСО; практические занятия проводятся в лабораториях тракторов и автомобилей; самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальный контроль при проведении практических занятий.

Промежуточный срез знаний проводится в виде модульного тестирования.

## 6. Оценочные средства дисциплины

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие содержание учебного материала.

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Транспортная логистика»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>				
1	Тема 1.1 История и основные понятия логистики	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	13 2 4

2	Тема 1.2 История и основные понятия логистики	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	12 2 4
<b>РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>				
3	Тема 2.1 Теория транспортной логистики. услуги транспорта и качество обслуживания	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	12 3 10
4	Тема 2.2 Интегральная логистика	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	15 3 10
5	Тема 2.3 Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики	УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета	12 8
<b>РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ</b>				
6	Тема 3.1 Транспортно-складские технологии	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	12 3 6
7	Тема 3.2 Управление запасами в современных условиях складов и автосервисов	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	12 2 6
8	Тема 3.3 Системы распределения товаров на складах и автосервисах	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Творческое задание Вопросы для зачета	12 2 6

## **6.2. Перечень вопросов для экзамена**

### РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ (УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4)

1. Потоки, классификация и функции:
2. Шесть правил логистики
- 3 задачи логистики
4. Функции логистики
5. Модели логистики
6. Методологии логистики
7. Стратегии логистики
8. Внутренние и внешние факторы логистики

### РАЗДЕЛ 2 ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5)

9. Цели и задачи транспортной логистики.
10. Роль транспортной логистики в цепи поставок.
11. Мировые тенденции в развитии транспорта.
12. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры РФ.
13. Услуги транспорта.
14. Транспортная продукция.

15. Транспортное обслуживание.
16. Составляющие транспортного обслуживания.
17. Направления развития транспортного обслуживания.
18. Качество транспортного обслуживания.
19. Структурно-функциональная характеристика транспорта.
20. Выбор оптимального уровня транспортного обслуживания.
21. Система оценки качества доставки товаров.
22. Надежность процесса доставки и ее составляющие.
23. Виды транспорта входят в организацию управления транспортной системы.
24. Показатели оценки эффективности (выгоды).
25. Критерии эффективности доставки товара: локальные и комплексные.
26. Взаимодействие транспортно-логистических систем.
27. Современные технологии перевозок грузов.
28. Юнимодальные, мультимодальные и интермодальные перевозки.
29. Преимущества интер/мультимодальных перевозок.
30. Сфера деятельности оператора интер/мультимодальных перевозок.
31. Терминальные перевозки.
32. Проектирование транспортно-технологических схем доставки и их этапы.
33. Транспортно-технологическое проектирование.
34. Транспортно-технологическое управление доставкой товаров.
35. Состав транспортно-технологической схемы доставки товара.
36. Определении сфер рационального применения видов транспорта.

### РАЗДЕЛ 3 ЛОГИСТИКА АВТОСЕРВИСОВ И СКЛАДОВ (УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-

- 5)
37. Сфера деятельности оператора автосервиса
38. Проектирование этапов работы автосервиса
39. Автосервисное проектирование
40. Автосервисное управление
41. Факторы и критерии учитываемые при определении рационального технологического процесса оказания услуг автосервиса.
42. Единый технологический процесс (ЕТП).
43. Этапы разработки ЕТП в транспортных узлах.
44. Этапы разработки ЕТП в автосервисе.
45. Транспортные узлы (ТУ).
46. Особенности и роль ТУ в перевозочном процессе.
47. Структура ТУ.
48. Средства технического обеспечения ТУ.
49. Система приоритетов.
50. Основные характеристики функционирования ТУ.
51. Функции и задачи складов в логистической системе.
52. Собой выбор способа доставки в логистической системе.
53. Методы выбора перевозчика.
54. Структура общих затрат на логистические операции.

## 6.2 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	Знать: - методы научного познания логистических связей; - методологии системного анализа и	тестовые задания (33-40 баллов); творческий балл (7-10 баллов);

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
	<p>процесса принятия решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теоретических подходов к командообразованию;</li> <li>- методы разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;</li> <li>- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени;</li> <li>- применять новейшие технологии логистического управления движением транспортных средств и работой автосервиса;</li> <li>- моделировать процессы на предприятии, организации;</li> <li>- принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов;</li> <li>- использовать методы оптимизации производственных процессов;</li> <li>- оценивать эффективность выполнения транспортных услуг и автосервисного обслуживания;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;</li> <li>- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</li> <li>- международными стандартами электронного обмена данными (EDI, EDIFACT);</li> <li>- методами контроля доставки товара в режиме реального времени;</li> <li>- способами оперативного управления транспортно-логистическими операциями;</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять информацию для</p>	<p>вопросы к экзамену, (35-50 баллов)</p>

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
	решения нестандартных задач	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного познания логистических связей;</li> <li>- методологии системного анализа и процесса принятия решения;</li> <li>- основы теоретических подходов к командообразованию;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;</li> <li>- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени;</li> <li>- моделировать процессы на предприятии, организации;</li> <li>- использовать методы оптимизации производственных процессов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;</li> <li>- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</li> <li>- методами контроля доставки товара в режиме реального времени;</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен комбинировать известную информацию и применять ее для решения большинства задач</p>	<p>тестовые задания (20-32 баллов); творческий балл (5-7 баллов); вопросы к экзамену (25-35 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного познания логистических связей;</li> <li>- методологии системного анализа и процесса принятия решения;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;</li> <li>- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени;</li> </ul>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); творческий балл (3-4 балла); вопросы к экзамену (18-24 балла)</p>

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;</li> <li>- навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить информацию и применять ее для решения типовых задач</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного познания логистических связей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию</p>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); творческий балл (0-4 балла); вопросы к экзамену (0-17 баллов)</p>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная учебная литература

1. Неруш, Ю.М. Транспортная логистика: учебник / Ю.М. Неруш, С.В. Саркисов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 351 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/transportnaya-logistika-413121>
2. Герами, В.Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум / В.Д. Герами, А.В. Колик. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 438 с. — ISBN 978-5-9916-6890-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-transportnymi-sistemami-transportnoe-obespechenie-logistiki-413133>
3. Сергеев, В.И. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич; под общ. ред. В.И. Сергеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 384 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/logistika-snabzheniya-413236>

### 7.2 Дополнительная учебная литература

1. Герами, В.Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум / В.Д. Герами, А.В. Колик. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 438 с. Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-transportnymi-sistemami-transportnoe-obespechenie-logistiki-413133>.

2. Горев, А.Э. Информационные технологии на транспорте: учебник / А.Э. Горев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01330-6. Режим доступа - <https://biblio-online.ru/book/informacionnyye-tehnologii-na-transporte-413411>

### **7.3 Методические указания по освоению дисциплины**

Бахарев А.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Транспортная логистика». Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2021.

### **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)



## 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

## 7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. АСС "Сельхозтехника" (Договор №027 от 30.03.2018 г.).
6. Электронный справочник конструктора (Лицензионный договор №2778Л/14-А от 01.07.2014).

## 7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное про-	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?s">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?s</a>	Контракт с ООО «Софттекс»

	ние»	граммное обеспечение"		phrase_id=4435015	от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://www.ec-logistics.ru/> - Учебный центр "Логистика" Координационного совета по логистике;
3. <http://www.logistics.ru/> - отраслевой профессиональный интернет-портал информационного агентства «Логистика»;
4. <http://www.logisticsinfo.ru/> - информрамционный портал в сфере современной логистике;
- <http://lscm.ru/> - научно-аналитический журнал «Логистика и управление в цепях поставок»;
5. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе;
6. <http://www.lobanov-logist.ru/> - интернет-портал по логистике;
7. <http://learnlogistic.ru/> - учебно-методический проект «Логистика»;
8. <http://www.mclog.ru/> - Международный центр логистики Национального исследовательского Университета Высшей школы экономики.

#### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

#### 7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые техно-	Виды учебной работы,	Формируемые ком-	ИДК
---	-----------------	----------------------	------------------	-----

	ЛОГИИ	выполняемые с применением цифровой технологии	петенции	
1	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производств	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Способен обосновать производственную программу в области технической эксплуатации на предприятии с применением специализированного программного продукта
			ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> - Разрабатывает техническую документацию в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с применением информационно-коммуникационных технологий, с учетом действующих норм, правил и стандартов ИД-1 <sub>ПК-5</sub> - Оценивает параметры технического состояния транспортных средств, с применением специализированных программных продуктов, в соответствии с операционно-постовыми картами
2	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производств	ИД-4 <sub>ПК-1</sub> – Способен обосновывать исходные данные и составлять техническое задание на проектирование предприятия с применением новых производственных технологий
				ИД-5 <sub>ПК-1</sub> – Определяет и оценивает технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации с использованием современных информационных

				платформ
			ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду	ИД-3 <sub>ПК-5</sub> – Планирует изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству, с применением информационно-коммуникационных технологий
3	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> - Контролирует качество работ по техническому обслуживанию и ремонту
				ИД-2 <sub>ПК-4</sub> - Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями
				ИД-3 <sub>ПК-4</sub> - Анализирует нормативно-техническую документацию по использованию средств технического диагностирования

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает: компьютерный класс, мультимедийную аппаратуру; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки), наглядные пособия в виде плакатов и стендов в специализированных аудиториях.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	1. Ноутбук (инв. № 21013400899); 2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900);	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).

<p>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/237)</p>	<p>3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>2. Microsoft Office2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/12)</p>	<p>1. Компьютер С-2000 (инв. №1101044526); 2. Шкаф закрыв. (инв. №1101040872); 3. Аудиовизуальные средства, плакатами дорожных, строительных и коммунальных машин.</p>	<p>Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория диагностики и ремонта автотранспортных агрегатов) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, павильон механизации/лаборатория диагностики)</p>	<p>1. «DEX Detektor» (инв. № 2101042211); 2. Гайковерт 1/2 пневматический с комплектом головок (инв. № 21013400388); 3. Набор ключей комбинированных нкк-17 (инв. № 21013400389); 4. Набор инструментов 145 пред. (инв. № 21013400390); 5. Набор инструмента 142 пред. (инв. № 21013400391); 6. Точильный станок Калибр ТЭУ-150/200/400 (инв. № 21013400392); 7. Ударная дрель Bosh PSB 50 (инв. № 21013400393); 8. Груз балансировочный станд. (5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,70,80,90,100) (инв. № 21013400394); 9. Домкрат подкатной г.п. 3 тонны 133-465мм (инв. № 21013400395); 10. Набор оправок для монтажа и демонтажа ступачных подшипников 22 пред. (инв. № 21013400386); 11. Обратный молоток универсальный (инв. № 21013400387); 12. Рассухариватель клапанов универсальный (инв. № 21013600472); 13. Ворота металлические 3х4 (инв. № 21013600474); 14. Домкрат КИ-845 (инв. №</p>	<p>Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>

	<p>2101060536);</p> <p>15. Тестер диагностики автомоб. ДСТ-6Т (инв. № 2101062202);</p> <p>16. Течеискатель ТМ-МЕТА (инв. № 2101042210);</p> <p>17. Тиски (инв. № 2101042204);</p> <p>18. Устройство УВВГ-01 (инв. № 2101040745);</p> <p>19. Щит информации (инв. № 2101062208);</p> <p>20. Дымомер КИД-1 (инв. № 1101041905);</p> <p>21. Комплект дополнений МТ-4 (инв. № 1101043902);</p> <p>22. Компьютер С-700 (инв. № 1101045326);</p> <p>23. Моечный аппарат (инв. № 1101043905);</p> <p>24. Мототестер МТ-4 (инв. № 1101043901);</p> <p>25. Оптический прибор ОП (инв. № 1101041901);</p> <p>26. Приставка КРР-4м (инв. № 1101043903);</p> <p>27. Разветвитель сигнала РС-2 (инв. № 1101043904);</p> <p>28. Стенд балансировки LSI-01 (инв. № 1101041902);</p> <p>29. Стенд регулировки и контр. (инв. № 1101041904);</p> <p>30. Стенд шимонтажа (инв. № 1101041903);</p> <p>31. Стол-верстак (инв. № 1101041906);</p> <p>32. Устройство сбора отработанных масел (инв. № 1101041864);</p> <p>33. Часы настенные электрон (инв. № 1101041908);</p> <p>34. Доска классная (инв. № 2101060548);</p> <p>35. Комплект дополнений 3 блока (инв. № 2101042209);</p> <p>36. Комплект Э-203 (инв. № 2101060534);</p> <p>37. Компрессор (инв. № 2101040741);</p> <p>38. Компьютер ESCOM (инв. № 2101042206);</p> <p>39. Компьютер АМО К-6 (инв. № 2101042201);</p> <p>40. Контрольно-кассовая машина (инв. № 2101060531);</p>	
--	--	--

	<p>41. Люфт детектор ЛД-1 (инв. № 2101040747);</p> <p>42. Люфтомер К-526 (инв. № 2101040746);</p> <p>43. Мотортестер М-2-3 (инв. № 2101040742);</p> <p>44. Прибор измерительный «Блик» (инв. № 2101040751);</p> <p>45. Прибор Инфракар (инв. № 2101042202);</p> <p>46. Прибор Карат (инв. № 2101040744);</p> <p>47. Принтер Samsung ML-1210 (инв. № 2101042207);</p> <p>48. Програматор ПАК загр. (инв. № 2101042203);</p> <p>49. Програматор ПБ-2М (инв. № 2101062201);</p> <p>50. Профнабор НУ-114 (инв. № 2101042208);</p> <p>51. Стенд контроля испытания Скиф-1 (инв. № 2101042213);</p> <p>52. Стенд СТС-2 (инв. № 2101040749);</p> <p>53. Страбоскоп Э243 (инв. № 2101060535);</p> <p>54. Домкрат КИ-845 (инв. № 2101060537);</p> <p>55. Диагностический комплект «Мотор Тестер» (инв. № 2101045186);</p> <p>56. Газоанализатор Инфракар (инв. № 2101042214);</p> <p>57. Газоанализатор ГИАМ (инв. № 2101040752);</p> <p>58. Выпрямитель многоцелевой (инв. № 2101040755);</p> <p>59. Вулканизатор (инв. № 2101042205)</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичурино, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113)</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).</p> <p>2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p> <p>3. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921/13900/ЭС).</p>

		<p>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024).</p> <p>5. Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025.</p> <p>6. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022).</p>
<p>Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/203)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045115);</p> <p>2. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045114);</p> <p>3. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045112);</p> <p>4. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045121);</p> <p>5. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045134);</p> <p>6. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045133);</p> <p>7. Компьютер Intel Seleron 2200 (инв. № 1101044550);</p> <p>8. Компьютер Intel Care DUO 2200 (инв. № 1101044549);</p> <p>9. Проектор (инв. № 1101044540);</p> <p>10. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062312);</p> <p>11. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062315);</p> <p>12. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062314);</p> <p>13. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062313);</p> <p>14. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062311);</p>	<p>1. Microsoft Windows, Office Professional (Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно)</p> <p>2. Мой Офис Стандартный -Офисный пакет для работы с документами и почтой (Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024 )</p> <p>Операционная система «Альт Образование» (Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно)</p> <p>4. Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025</p> <p>5. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал</p>



	<p>15. Плоттер HP Design Jet 510 24" (инв. № 341013400010);</p> <p>16. Доска медиум (инв. № 2101041641);</p> <p>17. Доска учебная (инв. № 2101043020);</p> <p>18. Чертежная доска A2/S0213920 (инв. № 21013600719);</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p> <p>Кабинет оснащен макетами, наглядными учебными пособиями, тренажерами и другими техническими средствами.</p>	<p>удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)</p> <p>6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)</p>
--	--	--

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) от 7 августа 2020 г. № 916.

**Авторы:**

доцент кафедры транспортно- технологических машин и основ конструирования, к.т.н., Бахарев А.А.

доцент кафедры транспортно- технологических машин и основ конструирования, к.т.н., доцент, Дробышев И.А.

**Рецензент:**

профессор кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, д.т.н., профессор К.А. Манаенков

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 7 от 16 марта 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 9 от 5 апреля 2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 10 от «08» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол №12 от 30 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 7 от «13» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 11 от «06» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол №10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 9 от «09» апреля 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре транспортно-технологических машин и основ конструирования.