МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация и управление производством

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11182
Подписал: заведующий кафедрой Козлов Максим Владимирович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины является:

- изучение обучающимися основ теории организации производства, необходимых для организации качественного ремонта вагонов;

- формирование у обучающихся компетенций в области теории организации производства, необходимых при планировании и управлении производственно-хозяйственной деятельностью ремонтного предприятия для следующих видов деятельности: производственно-технологической; организационно-управленческой; проектно-конструкторской; научно-исследовательской.

Задачами освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся навыков:

- использования типовых методов расчёта длительности производственного цикла, уровня специализации, параметров поточных линий, необходимого количества транспортных средств, основных размеров производственных помещений;

- совершенствования производственной структуры предприятия, выбора принципа и метода управления предприятием, развития кооперации и специализации, выбора метода организации ремонта, рациональной увязки всех процессов во времени (сетевое планирование, менеджмент качества, организация и планирование заработной платы, оценка производственного потенциала предприятия);

- разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты организации производственного процесса ремонта или изготовления вагонов;

- научных исследований в области ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта, интерпретации и вероятностного моделирования технологического процесса с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;

- поиска и проверки новых решений по совершенствованию производственной структуры, разработки планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности

использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов;

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ОПК-9 - Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников;

ПК-2 - Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- хозяйственно-правовые формы, производственную структуру и структуру управления вагоноремонтных предприятий;
- методы организации ремонта вагонов на предприятиях;
- отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания вагонов, их узлов и деталей;
- систему нормирования и оплаты труда в вагоноремонтном производстве.

Уметь:

- рационально организовывать работу вагоноремонтных предприятий и их подразделений;
- находить обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;
- принимать боснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;
- организовывать рабочие места, основываясь на принципах научной организации труда.

Владеть:

- основами теории организации производства, необходимыми для организации качественного производства и ремонта вагонов;
- методами расчета производственной мощности вагоноремоных предприятий, сопряженности производственных участков

- методами расчета параметров поточного производства в целом;

- методами расчета заработной платы рабочих и административно-управленческих работников вагоноремонтных предприятий.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№9	№10
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	96	48	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	32	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 156 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Назначение и хозяйственно-правовые формы организаций Рассматриваемые вопросы: - назначение и характерные черты ремонтных предприятий; - хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций.
2	Организация и планирование на вагоноремонтных предприятиях Рассматриваемые вопросы: - основные принципы организации и планирования производства; - особенности организации современного вагоноремонтного производства.
3	Производственный процесс на вагоноремонтном предприятии Рассматриваемые вопросы: - сущность производственного процесса и его структура; - модели производства; - производственный цикл и расчет его продолжительности.
4	Организационно-технологическая надежность процессов Рассматриваемые вопросы: - методы расчета организационно-технологической надежности процессов; - понятие производственная мощность предприятия (участка) и методы ее расчета; - производственные ресурсы и их оптимальное использование в процессе производства.
5	Производственная структура предприятия Рассматриваемые вопросы: - понятие о производственной структуре предприятия; - состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия.
6	Оптимизация производственной структуры вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - пути совершенствования производственной структуры предприятий; - методы оптимизации производственной структуры вагонных депо и заводов.
7	Генеральный план предприятия Рассматриваемые вопросы: - понятие о генеральном плане предприятия; - планировка цехов и участков главного производственного корпуса предприятия.
8	Технологическое оборудование вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - планирование перечня технологического оборудования и расчет его количества; - правила размещения оборудования на производственных площадях депо и заводов.
9	Методы организации ремонта подвижного состава Рассматриваемые вопросы: - стационарный метод ремонта и его разновидности; - поточный метод ремонта и его разновидности; - пути дальнейшего развития методов организации ремонта грузовых вагонов в депо (на заводах).
10	Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий Рассматриваемые вопросы: - классификация поточных методов, их преимущества и недостатки; - основные параметры поточного производства и методы их расчета.
11	Сопряженность поточных линий производственных участков Рассматриваемые вопросы: - расчет коэффициента сопряженности и анализ работы поточного производства; - синхронизация операций поточного производства.
12	Основы менеджмента организации Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- основные понятия менеджмента; - этапы формирования и развития менеджмента.
13	Методы и стили управления предприятием Рассматриваемые вопросы: - принципы и методы управления предприятием; - стили управления; - информация в процессе управления.
14	Особенности управления вагоноремонтным предприятием Рассматриваемые вопросы: - структура управления современным вагоноремонтным предприятием; - функции административно-управленческих работников предприятия.
15	Концентрация, специализация и кооперирование вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - понятия концентрация и кооперирование производства, преимущества и недостатки, виды кооперирования; - основные формы и направления специализации ремонтных предприятий; - уровень специализации и методика его расчета.
16	Подготовка вагоноремонтного производства Рассматриваемые вопросы: - особенности технической подготовки производства; - организация конструкторской и технологической подготовки производства; - унификация и стандартизация конструкций вагонов.
17	Организационная подготовка производства Рассматриваемые вопросы: - содержание и основные стадии организационной подготовки производства; - планирование показателей ремонта.
18	Выпуск новой продукции Рассматриваемые вопросы: - содержание процесса освоения новой продукции и принципы его организации; - организация перехода на выпуск новой продукции.
19	Основы организации и планирования труда на предприятии Рассматриваемые вопросы: - сущность и задачи организации труда; - формы разделения и кооперации труда.
20	Принципы организации рабочих мест на предприятии Рассматриваемые вопросы: - современные методы организации рабочего места; - экономическая эффективность мероприятий по организации рабочих мест.
21	Организация и планирование заработной платы Рассматриваемые вопросы: - основы организации заработной платы; - тарифная система оплаты труда; - формы оплаты труда.
22	Организация производства в основных цехах, участках, отделениях вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - назначение и структура вагоноремонтных цехов, участков, отделений; - формы организции производства в основных цехах.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
23	Методы расчета параметров производства вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - расчет параметров производственного процесса; - расчет основных размеров и планировка основных цехов; - расчет потребностей в рабочей силе.
24	Организация производства в заготовительных цехах вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - организация производства в литейном цехе; - организация производства в кузнечном цехе.
25	Организация производства в обрабатывающих цехах вагоноремонтных предприятий Рассматриваемые вопросы: - организация производства в механическом цехе; - организация производства в деревообрабатывающем цехе.
26	Инструментальное и энергетическое хозяйства предприятий Рассматриваемые вопросы: - организация инструментального хозяйства; - организация энергетического хозяйства.
27	Транспорт и логистика на предприятиях Рассматриваемые вопросы: - организация транспортного хозяйства; - организация логистического хозяйства.
28	Основы управления качеством на предприятиях Рассматриваемые вопросы: - качество как экономическая категория; - этапы развития теории и практики управления качеством; - показатели качества продукта и качества услуг.
29	Основные методы контроля качества продукции Рассматриваемые вопросы: - технический контроль и задачи его организации; - статистические методы контроля качества.
30	Система менеджмента качества предприятий Рассматриваемые вопросы: - понятие о системе менеджмента качества предприятия - стандарты ISO серии 9000. - стандарт IRIS и его развитие в России.
31	Анализ хозяйственной деятельности вагоноремоных предприятий Рассматриваемые вопросы: - задачи, содержание и виды экономического нализа; - анализ эффективности финансовой и хозяйственной деятельности предприятия; - анализ финансовой устойчивости предприятия.
32	Экономическая оценка повышения эффективности работы предприятий Рассматриваемые вопросы: - методы экономической оценки эффективности ремонтного сервиса на современном этапе; - методы экономической оценки эффективности инновационных проектов в вагоноремонтном хозяйстве.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Специализированные предприятия вагоноремонтного комплекса и вагонного хозяйства Рассматриваемые вопросы: - составить структурную схему предприятий с классификацией по видам деятельности, по формам собственности; - выписать основные принципы организации и планирования производства вагонных ремонтных депо, указать особенности, отличия от вагонных эксплуатационных депо.
2	Принципы организации производственных процессов Рассматриваемые вопросы: - оценить уровень специализации трех депо путем расчета уровня специализации рабочих мест; - оценить эффективность функционирования трех депо путем расета коэффициента загрузки оборудования; - оценить уровень автоматизации производства в депо.
3	Типы производства и их технико-экономичесие характеристики Рассматриваемые вопросы: - рассчитать коэффициент специализации рабочих мест, коэффицент серийности, коэффициент массовости для десяти депо; - по результатам расчета классифицировать предприятия по типам производства.
4	Производственный и технологический цикл простого процесса Рассматриваемые вопросы: - рассчитать длительность производственного и технологического цикла при последовательном движении деталей по операциям, построить график; - рассчитать длительность производственного и технологического цикла при параллельном движении деталей по операциям, построить график; - рассчитать длительность производственного и технологического цикла при последовательно-парллельном движении деталей по операциям, построить график.
5	Производственный цикл сложного (сборочного) процесса. Цикловой график сборки изделия Рассматриваемые вопросы: - рассчитать минимальную длительность производственного цикла сборки изделия; - построить цикловой график сборки изделия.
6	Производственный цикл сложного (сборочного) процесса. Определение фактической продолжительности производственного цикла Рассматриваемые вопросы: - построить стандарт-план сборки изделия; - построить уточненный цикловой график сборки изделия и определить фактическую продолжительность производственного цикла.
7	Организация производственного процесса в пространстве Рассматриваемые вопросы: - составить структурную схему заданного предприятия; - построить схему формирования цехов по технологическому принципу специализации для заданного предприятия; - построить схему формирования цехов по предметному принципу специализации для заданного предприятия.
8	Организация непоточных методов производства. Расчет параметров участка с предметно-замкнутой формой организации производства Рассматриваемые вопросы: - проанализировать исходные данные двух предприятий, установить метод организации

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	производства, форму специализации участков; - по заданным исходным данным рассчитать параметры участка с предметно-замкнутой формой организации производства.
9	Организация непоточных методов производства. Расчет параметров участка с предметно- групповой и смешанной формой организации производства Рассматриваемые вопросы: - по заданным исходным данным рассчитать параметры участка с предметно-групповой формой организации производства; - по заданным исходным данным рассчитать параметры участка со смешанной формой организации производства.
10	Расчет основных параметров однопредметной непрерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет такта и ритма поточной линии; - расчет потребного числа рабочих мест.
11	Расчет параметров конвейера однопредметной непрерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет длины конвейера; - расчет скорости движения и пропускной способности конвейера; - расчет мощности конвейера.
12	Производственный цикл однопредметной непрерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет заделов незавершенного производства; - расчет длительности производственного цикла.
13	Организация однопредметной прерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет укрупненного такта и ритма поточной линии; - расчет потребного числа рабочих по каждой операции и по всей поточной линии; - расчет и построение стандарт-плана поточной линии.
14	Производственный цикл однопредметной прерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет заделов незавершенного производства; - расчет длительности производственного цикла.
15	Организация многопредметной непрерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет календарно-плановых нормативов; - построение стандарт-плана поточной линии.
16	Организация многопредметной прерывно-поточной линии Рассматриваемые вопросы: - расчет календарно-плановых нормативов; - построение стандарт-плана поточной линии.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой, самостоятельное изучение разделов дисциплины(модуля).
2	Выполнение курсовой работы.

3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Организация поточного производства в депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

2. Организация поточного производства на заводе по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

3. Организация производства в вагоносборочном цехе завода по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

4. Организация производства в тележечном цехе завода по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

5. Организация производства в колесном цехе завода по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

6. Организация производства в отделении по ремонту автосцепки завода по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

7. Организация производства в цехе по ремонту автормозного оборудования завода по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

8. Организация производства в вагоносборочном участке депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

9. Организация производства в тележечном участке депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

10. Организация производства в колесно-роликовом участке депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

11. Организация производства в контрольном пункте автосцепки депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

12. Организация производства в автоконтрольном пункте депо по ремонту пассажирских вагонов (спальных, купейных, некупейных, вагонов-ресторанов, почтово-багажных, специального назначения).

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Дроздов, Е.А. Организация производства : учебник / Е. А. Дроздов, И. И. Лаптева, Е. Н. Кузьмичёв. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-907479-06-7. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1216/260751/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.
2	Куршакова, Н.Б. Организация управления транспортным предприятием. Том 1 : учебник / Н. Б. Куршакова, Г. Г. Лёвкин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 520 с. — ISBN 978-5-907479-13-5. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1216/261979/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.
3	Куршакова, Н.Б. Организация управления транспортным предприятием. Том 2 : учебник / Н. Б. Куршакова, Г. Г. Лёвкин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-907479-14-2. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1216/261978/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.
4	Шкурина, Л.В. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта : учебник / под ред. И.А. Костенец, Н.И. Сорокиной, Л.В.Шкуриной. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-907695-09-2. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1008/281427/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.
5	Коркина, С. В. Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту вагонов : учебно-методическое пособие : в 2 частях / С. В. Коркина, А. В. Жебанов. — Самара : СамГУПС, 2020 — Часть 2 : Организация и технологический процесс ремонта грузовых и пассажирских вагонов в вагоноремонтных депо — 2020. — 180 с. — Текст : электронный.	https://e.lanbook.com/book/170630 (дата обращения: 26.03.2024). – Текст: электронный.
6	Сергеев, К.А. Проектирование вагоноремонтных предприятий : учебник / К. А. Сергеев, В. Н. Жданов, Т. А. Фролова [и др.]. — Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. — 265 с. — ISBN 978-5-89035-579-9. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1206/155713/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.

7	Кошелева, Н.Ю. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н. Ю. Кошелева, Е. В. Княжеченко, И. Н. Моисеенко, А. С. Шишлова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-906938-48-0. — Текст : электронный.	https://umczdt.ru/books/1206/225482/ (дата обращения 26.03.2024). – Текст: электронный.
8	Кармацкий, В. Ф. Оборудование вагоноремонтных предприятий: курс лекций : учебное пособие / В. Ф. Кармацкий, К. М. Колясов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 249 с. — Текст : электронный.	https://e.lanbook.com/book/246812 (дата обращения: 26.03.2024). – Текст: электронный.
9	Сирина, Н. Ф. Организация производства: практикум : учебное пособие / Н. Ф. Сирина. — Екатеринбург : УрГУПС, 2020. — 95 с. — Текст : электронный.	https://e.lanbook.com/book/170420 (дата обращения: 26.03.2024). – Текст: электронный.
10	Лисевич, Т. В. Передовые технологии деповского ремонта пассажирских вагонов : учебное пособие / Т. В. Лисевич, Е. В. Александров. — Самара : СамГУПС, 2005. — 80 с. — ISBN 5-901267-91-5. — Текст : электронный.	https://e.lanbook.com/book/130390 (дата обращения: 26.03.2024). – Текст: электронный.

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (https://www.miit.ru/);

Официальный сайт ОАО «РЖД» (https://www.rzd.ru/);

Официальный сайт «Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте» (https://umczdt.ru/);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http:/library.miit.ru);

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.com/);

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru/).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);
2. Операционная система Microsoft Windows;

3. Microsoft Office 365 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point);

4. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET;

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской;

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сети INTERNET.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 9 семестре.
Зачет в 9, 10 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, старший научный сотрудник, к.н. кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» В.М. Меланин

доцент, к.н. кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» В.И. Богачев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВиТРПС М.В. Козлов

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Андриянова