

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

**«Организация производства и ремонта грузовых вагонов»
(Б1.В.14)**

для специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

по специализации

«Грузовые вагоны»

Санкт-Петербург
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены, обсуждены на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»
Протокол № 9 от «12» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»

«12» апреля 2023 г.



Ю.П. Бороненко

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП
«12» апреля 2023 г.



Ю.П. Бороненко

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в таблице 2.1 рабочей программы.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию, организации и выполнению работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию, организации и выполнению работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Практическое занятие № 1 – 3 Практическое занятие № 6-8
ПК-1.1.3 Знает технологию производства работ и нормы расхода материалов и запчастей на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает технологию производства работ и нормы расхода материалов и запчастей на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-1.1.4 Знает устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации	Обучающийся знает устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации	Вопросы к экзамену Лабораторная работа № 1 Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа № 5 Практическое занятие № 3 - 8
ПК-1.1.5 Знает требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-1.1.7 Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования и организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части планирования и организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа № 1 – 6 Практическое занятие № 3 - 8

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
скому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	живанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	
ПК-1.2.1 Умеет применять различные методики планирования деятельности и выбирать оптимальные способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся умеет применять различные методики планирования деятельности и выбирать оптимальные способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6–8 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-1.3.1 Имеет навыки определения объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта	Обучающийся имеет навыки определения объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6
ПК-1.3.3. Имеет навыки планирования деятельности бригад и материальных ресурсов для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся имеет навыки планирования деятельности бригад и материальных ресурсов для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.1.3 Знает порядок выдачи и оформления нарядов-допусков ремонтному персоналу, выполняющему работы с повышенной опасностью и в электроустановках	Обучающийся знает порядок выдачи и оформления нарядов-допусков ремонтному персоналу, выполняющему работы с повышенной опасностью и в электроустановках	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.1.4 Знает требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №2 - 7 Практическое занятие № 2 -5 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.1.7 Знает санитарные нормы и правила, в части технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава и механизмов а также нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов средствами индивидуальной защиты и правила их применения	Обучающийся знает санитарные нормы и правила, в части технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава и механизмов а также нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов средствами индивидуальной защиты и правила их применения	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 7
ПК-2.1.8 Знает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	Обучающийся знает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
		Практическое занятие № 6
ПК-2.2.1 Умеет оценивать уровень квалификации работников и производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся умеет оценивать уровень квалификации работников и производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-2.2.2 Умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся умеет принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.2.5 Умеет оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся умеет оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 82 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.3.1 Имеет навыки формирования бригад и производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, исходя из количественного, профессионального и квалифицированного состава с учетом выполнения работниками бригад норм времени или выработки и объемов запланированной работы	Обучающийся имеет навыки формирования бригад и производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, исходя из количественного, профессионального и квалифицированного состава с учетом выполнения работниками бригад норм времени или выработки и объемов запланированной работы	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №2 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1 - 4 Практическое занятие № 6
ПК-2.3.2 Имеет навыки информирования работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, о задании с выдачей нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и в электроустановках	Обучающийся имеет навыки информирования работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, о задании с выдачей нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и в электроустановках	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.3.3 Имеет навыки проведения производственного инструктажа и координирования деятельности работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, по выполнению требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента	Обучающийся имеет навыки проведения производственного инструктажа и координирования деятельности работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава, по выполнению требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №5 - 8 Практическое занятие № 1- 3 Практическое занятие № 5-7
ПК-2.3.4 Имеет навыки приемки	Обучающийся имеет навыки приемки	Вопросы к экзамену

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3
ПК-3.1.1 Знает технико-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает технико-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-3.1.2 Знает формы и виды контроля качества продукции на производстве и требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает формы и виды контроля качества продукции на производстве и требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 7- 8 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 5 -7
ПК-3.1.3 Знает виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-3.1.4 Знает порядок учета, расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает порядок учета, расследования и устранения замечаний, выявленных при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3 Практическое занятие № 5 -7
ПК-3.1.5 Знает срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся знает срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-3.2.1 Умеет визуально и инструментально оценивать результаты выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся умеет визуально и инструментально оценивать результаты выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 8 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 5-7
ПК-3.2.2 Умеет применять методики по выявлению нарушений и выработке оптимальных корректирующих мер при выполнении работ на	Обучающийся умеет применять методики по выявлению нарушений и выработке оптимальных корректирующих мер при выполнении работ на	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1 -3

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Практическое занятие № 6 -8
ПК-2.3.4 Имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Обучающийся имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3 Практическое занятие № 6 -8
ПК-3.3.1 Имеет навыки разработки плана-графика и выбора методов и инструментов контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава с указанием и в зависимости от объектов контроля	Обучающийся имеет навыки разработки плана-графика и выбора методов и инструментов контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава с указанием и в зависимости от объектов контроля	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-3.3.2 Имеет навыки фиксации результатов контроля выполнения работ и состояния инструмента, машин и оборудования и средств механизации и автоматизации производственных процессов и анализа результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе с целью обеспечения бесперебойной работы производственного участка	Обучающийся имеет навыки фиксации результатов контроля выполнения работ и состояния инструмента, машин и оборудования и средств механизации и автоматизации производственных процессов и анализа результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе с целью обеспечения бесперебойной работы производственного участка	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3 Практическое занятие
ПК-3.3.3 Имеет навыки анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, с разработкой предложений по их недопущению и информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению	Обучающийся имеет навыки анализа причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, с разработкой предложений по их недопущению и информирования работников о нарушениях и мероприятиях по их недопущению	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.3 Знает порядок разработки и утверждения планов технологического и технического развития производства подразделения организа-	Обучающийся знает порядок разработки и утверждения планов технологического и технического развития производства подразделения органи-	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ции железнодорожного транспорта	зации железнодорожного транспорта	Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.4 Знает порядок заключения договоров на разработку новой техники и технологии производства, проектов реконструкции подразделения, обновления и модернизации оборудования, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, автоматизированных систем управления производством	Обучающийся знает порядок заключения договоров на разработку новой техники и технологии производства, проектов реконструкции подразделения, обновления и модернизации оборудования, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, автоматизированных систем управления производством	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3 Практическое занятие
ПК-4.1.5 Знает технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.6 Знает сетевые графики производства работ, выполняемых подразделением организации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает сетевые графики производства работ, выполняемых подразделением организации железнодорожного транспорта	
ПК-4.1.7 Знает устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования и инженерных сетей, железнодорожного подвижного состава, устройств и оборудования железнодорожной инфраструктуры подразделения организации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования и инженерных сетей, железнодорожного подвижного состава, устройств и оборудования железнодорожной инфраструктуры подразделения организации железнодорожного транспорта	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3 Практическое занятие
ПК-4.1.8 Знает правила эксплуатации зданий, сооружений, подъемных механизмов, объектов котлонадзора в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей	Обучающийся знает правила эксплуатации зданий, сооружений, подъемных механизмов, объектов котлонадзора в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.9 Знает нормы расхода материалов на выполнение работ подразделением организации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает нормы расхода материалов на выполнение работ подразделением организации железнодорожного транспорта	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-4.1.10 Знает трудовое законодательство Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей	Обучающийся знает трудовое законодательство Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.1.11 Знает порядок работы с информацией, составляющей коммерческую тайну, правила и нормы деловой этики	Обучающийся знает порядок работы с информацией, составляющей коммерческую тайну, правила и нормы деловой этики	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.2.1 Умеет оценивать риски от внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений	Обучающийся умеет оценивать риски от внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-4.2.2 Умеет анализировать предоставляемую информацию в рамках отчетности по разработке мероприятий в области технологи-	Обучающийся умеет анализировать предоставляемую информацию в рамках отчетности по разработке мероприятий в области технологического и	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ческого и технического развития производства	технического развития производства	Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.2.3 Умеет принимать решения по корректировке планов технологического и технического развития производства и выбирать способы выполнения работ в области технического и технологического развития производства	Обучающийся умеет принимать решения по корректировке планов технологического и технического развития производства и выбирать способы выполнения работ в области технического и технологического развития производства	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.3.1 Имеет навыки определения ключевых параметров и формирования перспективных планов, ответственных исполнителей для разработки мероприятий в области технологического и технического развития производства с определением эффективности их внедрения	Обучающийся имеет навыки определения ключевых параметров и формирования перспективных планов, ответственных исполнителей для разработки мероприятий в области технологического и технического развития производства с определением эффективности их внедрения	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.3.2 Имеет навыки установления контрольных параметров и видов отчетности, координации деятельности исполнителей, занятых разработкой мероприятий в области технологического и технического развития производства и оценки разработанных мероприятий	Обучающийся имеет навыки установления контрольных параметров и видов отчетности, координации деятельности исполнителей, занятых разработкой мероприятий в области технологического и технического развития производства и оценки разработанных мероприятий	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №3 - 5 Лабораторная работа № 7– 8 Практическое занятие № 3 Практическое занятие
ПК-4.3.2 Имеет навыки установления контрольных параметров и видов отчетности, координации деятельности исполнителей, занятых разработкой мероприятий в области технологического и технического развития производства и оценки разработанных мероприятий	Обучающийся имеет навыки установления контрольных параметров и видов отчетности, координации деятельности исполнителей, занятых разработкой мероприятий в области технологического и технического развития производства и оценки разработанных мероприятий	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 3 Лабораторная работа № 5 – 7 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 6
ПК-4.3.4 Имеет навыки организации разработки мероприятий по предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов, созданию безопасных условий труда и повышению технической культуры производства и технической грамотности работников подразделения	Обучающийся имеет навыки организации разработки мероприятий по предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов, созданию безопасных условий труда и повышению технической культуры производства и технической грамотности работников подразделения	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 5 Лабораторная работа № 7 – 8 Практическое занятие № 1- 3 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.3.5 Имеет навыки организации разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Обучающийся имеет навыки организации разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 4 Лабораторная работа № 6 – 8 Практическое занятие № 2 -4 Практическое занятие № 6 -8
ПК-4.3.5 Имеет навыки организации разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Обучающийся имеет навыки организации разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Вопросы к экзамену Лабораторная работа №1 - 6 Лабораторная работа № 8 Практическое занятие № 1- 4 Практическое занятие № 6 -8

Перечень и содержание лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Определение типа вагоноремонтного производства

1. Анализ объемов работы предприятия.
2. Выбор технологии проведения работ.
3. Определение типа предприятия.
4. Выводы.

Лабораторная работа №2. Изделие и технологический процесс в ремонтном производстве.

1. Изучение характеристики заданного изделия.
2. Выбор способа ремонта и технологии проведения работ.
3. Выводы.

Лабораторная работа №3. Выбор поточного производства и определение параметров

1. Анализ технологии работы участка.
2. Выбор технологии поточного производства.
3. Определение параметров поточной линии.
4. Выводы

Лабораторная работа №4. Построение сетевой модели ремонтного производства

1. Анализ производства и технологии ремонта заданного узла.
2. Построение сетевого графика ремонта узла.
3. Определение параметров графика и возможности оптимизации.
4. Выводы.

Лабораторная работа №5 Технологическая подготовка ремонтного производства

1. Изучение технологии ремонта и анализ
2. Выбор технологического оборудования и оснастки.
3. Выводы.

Лабораторная работа №6. Планирование инструментального хозяйства.

1. Анализ технологии выполнения работ и инструмента.
2. Расчет необходимого количества инструмента.
3. Выводы.

Лабораторная работа №7. Определение ремонтного цикла

1. Анализ оборудования заданного участка.

2. Определение периодичности ремонта и обслуживания оборудования.
3. Составление графика ремонта оборудования.
4. Выводы.

Лабораторная работа №8. Выбор транспортных средств и построение графика движения

1. Определение грузооборота между заданными участками.
2. Выбор транспортных средств и определение их количества.
3. Построение графика движения.
4. Выводы.

Перечень курсовых работ

При изучении дисциплины обучающийся выполняет курсовой проект по теме: Разработка сетевого графика ремонта детали (узла) пассажирского вагона.

Примерный план написания курсового проекта:

1. Классификация вагоноремонтных предприятий, их особенности.
2. Производственная инфраструктура депо, её состав и характеристика.
3. Схема и описание участка по ремонту заданной детали (узла).
4. Построение сетевого графика ремонта.
5. Расчет параметров и оптимизация сетевого графика.
6. Схема участка с указанием технологических потоков.

Перечень вопросов к экзамену

1. Структура железнодорожного транспорта.
2. Виды организационных структур предприятий.
3. Назначение и характерные черты вагоноремонтных предприятий.
4. Сущность производственного процесса и его структура.
5. Производственный цикл и его продолжительность.
6. Состав цехов, участков и служб вагоноремонтного предприятия.
7. Пути совершенствования производственной структуры.
8. Планировка цехов. Генеральный план предприятия.
9. Принципы и методы управления предприятием.
10. Основные понятия менеджмента.
11. Основные принципы организации производства.
12. Концентрация и специализация производства.

13. Кооперирование.
14. Уровень специализации и методика его расчета.
15. Методы организации ремонта вагонов.
16. Теоретические основы проектирования и расчета поточных линий.
17. Сетевое планирование и управление производством.
18. Техническая подготовка производства.
19. Организация инструментального хозяйства.
20. Организация ремонтного хозяйства.
21. Организация транспортного хозяйства.
22. Комплексная система управления качеством продукции.
23. Назначение и характерные черты вагоноремонтных предприятий.
24. Состав цехов, участков и служб вагоноремонтного предприятия.
25. Структура управления вагоноремонтных предприятий в современных условиях.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

В настоящем документе приведены показатели, критерии, а также шкала оценивания компетенций на I этапе их формирования.

Показатели, критерии, а также шкала оценивания компетенций на других этапах приведены в соответствующих фондах оценочных средств.

Показатели, критерии и шкала оценивания лабораторных работ приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Лабораторная работа №1.	Соответствие методике выполнения.	Соответствует	1
			Не соответствует	0

№ п/п	Материалы необходи- мые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оцени- вания
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	1
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		8
2	Лабораторная работа №2.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	1
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	1
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		8
3	Лабораторная работа №3.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	1
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	1
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		8
4	Лабораторная работа №4.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	1
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	1
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		8
5	Лабораторная работа №5.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	1
			Не соответствует	0

№ п/п	Материалы необходи- мые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оцени- вания
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	1
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		8
6	Лабораторная работа №6.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	2
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	3
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		10
7	Лабораторная работа №7.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	2
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	3
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	2
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	0
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	5
			Получены частично правильные ответы	4
			Получены неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		10
8	Лабораторная работа №8.	Соответствие мето- дике выполнения.	Соответствует	2
			Не соответствует	0
		Срок выполнения и защиты работы	В срок	3
			Работа выполнена и защищена с опозданием менее чем на 2 недели	2
				0
			Работа выполнена и защищена с опозданием на 2 недели и более	5
		Правильность отве- та на вопросы	Получены правильные ответы на вопросы	4
			Получены частично правильные ответы	0
			Получены неправильные ответы	
		Итого максимальное количество баллов за лабораторную работу		10

№ п/п	Материалы необходи- мые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оцени- вания
	ИТОГО максимальное коли- чество баллов			70

Показатели, критерии и шкала оценивания курсового проекта приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

№ п/п	Материалы необ- ходимые для оцен- ки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка к курсовому проекту	1. Соответствие исходных данных выданному зада- нию	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		2. Правильность выполне- ния расчетов	Расчеты выполнены без ошибок	30
			Расчеты выполнены с не- значительными ошибками не повлиявшими на конеч- ные выводы	20
			Расчеты выполнены с принципиальными ошиб- ками повлиявшими на ко- нечные выводы	0
		3. Полнота выполнения расчетов.	Расчеты выполнены в пол- ном объеме	10
			Расчеты выполнены в не- полном объеме	0
Итого максимальное количество баллов по п.1.				50
2	Графические материалы к курсовому проекту	1. Соответствие графиче- ских материалов поясни- тельной записке	Графические материалы соответствуют поясни- тельной записке	5
			Графические материалы не соответствуют поясни- тельной записке	0
		2. Качество оформления графических материалов	Соответствует предъявля- емым требованиям	5
			Не соответствует предъяв- ляемым требованиям	0
Итого максимальное количество баллов по п.2.				10
3	Полностью выполнен- ный курсовой проект	Срок выполнения курсово- го проекта	Курсовой проект выпол- нен в срок	10
			Курсовой проект выпол- нен с опозданием не более 2-х недель	5
			Курсовой проект выпол- нен с опозданием более чем на 2 недели	0

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Итого максимальное количество баллов по п.3.				10
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков при изучении дисциплины представлена в таблице 5.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 5

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Лабораторные работы №1-8	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к экзамену ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к экзамену	30	– получены полные ответы на вопросы – 25-30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20-24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-20 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Формирование рейтинговой оценки выполнения курсового проекта

Т а б л и ц а 6

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в про- цессе оцени- вания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Курсовой проект	70	Количество баллов опре- деляется в соответствии с таблицей 4 Допуск к защите курсо- вого проекта > 45 баллов
2. Промежуточная ат- тестация	Защита курсового проекта	30	– получены полные ответы на во- просы – 23-30 баллов; – получены доста- точно полные ответы на вопросы – 17-22 баллов; – получены непол- ные ответы на вопросы или часть вопросов – 10- 16 баллов; – не получе- ны ответы на вопро- сы или вопросы не раскрыты – 0 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Разработчик оценочных
материалов
Доцент
«11» апреля 2023 г.

М.Д. Александров