

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 «ВАГОНЫ. ОБЩИЙ КУРС»

для специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

по специализации

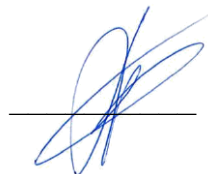
«Грузовые вагоны»

Санкт-Петербург
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены 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 п. 2 рабочей программы.

2. Задания, 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 2.1.

Т а б л и ц а 2.1

Для очной и заочной форм обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
ПК-2.1.2 Знает конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава	Обучающийся знает: - конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов грузовых вагонов; - конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов пассажирских вагонов.	Вопросы к зачету №1-10 Практические задания №1-14 Лабораторные работы №1-8 Курсовой проект

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания:

- лабораторные работы №1-8 (для заочной формы обучения №3, 6);
- оформить и защитить курсовой проект.

Перечень и содержание лабораторных работ

1. Лабораторная работа №1. – Изучение конструкций кузовов пассажирских и грузовых вагонов на макетных образцах;
2. Лабораторная работа №2. – Определение технико-экономических параметров вагона;
3. Лабораторная работа №3. – Вписывание вагонов в габарит при движении в кривых участках пути;
4. Лабораторная работа №4. – Изучение конструкций колесных пар;
5. Лабораторная работа №5. – Изучение конструкций букс грузовых и пассажирских вагонов на натуральных образцах;
6. Лабораторная работа №6. – Изучение конструкций тележек грузовых вагонов на натуральных образцах;
7. Лабораторная работа №7. – Изучение конструкций тележек пассажирских вагонов на натуральных образцах;
8. Лабораторная работа №8. – Изучение конструкций ударно-тяговых приборов подвижного состава на натуральных образцах.

Перечень и содержание практических занятий

1. Практическое занятие №1. – Изучение особенностей конструкции вагонов на макетах. Разработка классификации вагонов;
2. Практическое занятие №2. – Расчет основных технико-экономических параметров грузовых и пассажирских вагонов. Методика расчета. Отработка на примерах;
3. Практическое занятие №3. – Изучение методик расчетов вписывания вагона в габарит;
4. Практическое занятие №4. – Изучение конструкции кузовов и рам грузовых вагонов на макетах;
5. Практическое занятие №5. – Изучение конструкции кузовов и рам пассажирских вагонов на макетах;
6. Практическое занятие №6. – Изучение конструкций колесных пар и буксовых узлов на макетах;
7. Практическое занятие №7. – Изучение конструкций рессорного подвешивания тележек вагонов на макетах;
8. Практическое занятие №8. – Изучение конструкций тележек грузовых вагонов на натурных образцах;
9. Практическое занятие №9. – Изучение конструкций тележек пассажирских вагонов на натурных образцах;
10. Практическое занятие №10. – Изучение принципа работы автосцепки СА-3 на натурном образце и макетах;
11. Практическое занятие №11. – Изучение конструкций поглощающих аппаратов на натурных образцах и макетах;
12. Практическое занятие №12. – Изучение конструкций тормозных систем вагонов и тормозного оборудования на макетах;
13. Практическое занятие №13. – Изучение конструкций съемных кузовов;
14. Практическое занятие №14. – Изучение нормативной документации в области ремонта и технического обслуживания вагонов.

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

Для очной формы обучения (3 семестр) и заочной формы обучения (2 курс)

Вопросы	Индикаторы достижения компетенций
1. Классификация вагонов.	ПК-2.1.2
2. Основные части и системы вагонов	ПК-2.1.2
3. Технико-экономические параметры грузовых и пассажирских вагонов	ПК-2.1.2
4. Габарит подвижного состава	ПК-2.1.2
5. Общее устройство грузовых и пассажирских вагонов	ПК-2.1.2
6. Ходовые части вагонов	ПК-2.1.2
7. Ударно-тяговые устройства вагонов	ПК-2.1.2
8. Тормозная система вагонов	ПК-2.1.2
9. Контейнеры и съемные кузова	ПК-2.1.2
10. Вагонное хозяйство	ПК-2.1.2

Курсовой проект

Примерный план написания курсового проекта, требования к его оформлению и описание процедуры защиты приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта.

Перечень тем курсовых проектов

1. Особенности конструкции грузовых вагонов.
2. Особенности конструкции пассажирских вагонов.

Перечень вопросов к защите курсового проекта/работы

Для очной формы обучения (3 семестр) и заочной формы обучения (2 курс)

Вопросы	Индикаторы достижения компетенций
1. Классификация вагонов.	ПК-2.1.2
2. Основные части и системы вагонов	ПК-2.1.2
3. Техничко-экономические параметры грузовых и пассажирских вагонов	ПК-2.1.2
4. Общее устройство грузовых и пассажирских вагонов	ПК-2.1.2
5. Ходовые части вагонов	ПК-2.1.2
6. Ударно-тяговые устройства вагонов	ПК-2.1.2
7. Тормозная система вагонов	ПК-2.1.2

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, 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.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1.

Т а б л и ц а 3.1

Для очной формы обучения (3 семестр)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Лабораторные работы №1-8	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	4
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	2
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			4
Итого максимальное количество баллов за все лабораторные работы				32
2	Курсовой проект	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект был выполнен в срок до начала сессии	15
			Курсовой проект был выполнен после начала сессии	10
		Качество выполнения и защиты проекта	Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Отлично»	23
			Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Хорошо»	13
			Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Удовлетворительно»	3
Итого максимальное количество баллов за курсовой проект				38
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Т а б л и ц а 3.2

Для заочной формы обучения (2 курс)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Лабораторные работы №3, 6	Своевременность и качество выполнения	Работа выполнена без ошибок до начала сессии	5
			Работа выполнена без ошибок после начала сессии	2
	Итого максимальное количество баллов за одну работу			5
Итого максимальное количество баллов за все лабораторные работы				10
2	Курсовой проект	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект был выполнен в срок до начала сессии	30
			Курсовой проект был выполнен после начала сессии	10
		Качество выполнения и защиты проекта	Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Отлично»	30
			Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Хорошо»	20
			Курсовой проект выполнен и защищен с оценкой «Удовлетворительно»	10
Итого максимальное количество баллов за курсовой проект				60
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Показатели, критерии и шкала оценивания курсового проекта приведены в таблице 3.3.

Т а б л и ц а 3.3

Для очной формы обучения (3 семестр) и заочной формы обучения (2 курс)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Пояснительная записка к курсовому проекту	1. Соответствие исходных данных выданному заданию	Соответствует	5
			Не соответствует	0
		2. Соответствие оформления пояснительной записки требованиям ГОСТ 2.105-95	Соответствует	10
			Не соответствует	0
		3. Полнота проведенных исследований	Исследования проведены в полном объеме	10
			Исследования проведены в неполном объеме	0
		4. Правильность выполнения расчетов	Выполнены без ошибок	30

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			Выполнены с незначительными ошибками, не повлиявшими на конечные выводы	20
			Выполнены с принципиальными ошибками повлиявшими на конечные выводы	0
Итого максимальное количество баллов по п.1.				55
2	Графические материалы	1.Соответствие графических материалов пояснительной записке	Соответствуют	5
			Не соответствуют	0
		2. Соответствие разработанных чертежей требованиям ГОСТ 2.109-73	Соответствуют	10
			Частично соответствуют	5
			Не соответствуют	0
Итого максимальное количество баллов по п.2.				15
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1 и 4.2.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1 Для очной формы обучения (3 семестр)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	1. Выполнение лабораторных работ №1-8; 2. Выполнение и защита курсового проекта.	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	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...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
			раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Т а б л и ц а 4.2 Для заочной формы обучения (2 курс)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	1. Выполнение лабораторных работ №1-8; 2. Выполнение и защита курсового проекта.	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	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...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета. Билет на зачет содержит вопросы из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2.

Формирование рейтинговой оценки выполнения курсового проекта

Т а б л и ц а 4.3

Для очной формы обучения (3 семестр) и заочной формы обучения (2 курс)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Курсовой проект	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.2 Допуск к защите курсового проекта/работы > 45 баллов
2. Промежуточная аттестация	Вопросы к защите курсового проекта	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...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура защиты и оценивания курсового проекта приведены в Методических указаниях по выполнению курсового проекта.

Разработчик
материалов, доцент
12 апреля 2023 г.

оценочных



Н.А. Таничева