

<b>Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)</b>	
<b>Направление подготовки / специальность:</b>	23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
<b>Профиль / специализация:</b>	Экономика, экология и инфраструктура высокоскоростных железных дорог
<b>Дисциплина:</b>	Конструкция подвижного состава
<b>Формируемые компетенции:</b>	ПК-4; ПК-5

## 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

### 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ПК-4, ПК-5.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

### 1.2. Шкалы оценивания компетенций ПК-4, ПК-5 при сдаче экзамена.

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен
Низкий уровень	Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; - ознакомился с дополнительной литературой;	Отлично

	- усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	
--	--	--

### 1.3 Описание шкал оценивания.

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов к экзаменам. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенция ПК-4:

1. Классификация вагонов, электровоз и тепловозов.
2. Основные элементы конструкции вагонов, электровоз и тепловозов.

3. Назначение и конструкция крытых вагонов.
4. Назначение и конструкция полувагонов.
5. Назначение и конструкция кузова грузовых и пассажирских вагонов.
6. Конструкция электрического подвагонного генератора вагонов.
7. Конструкция и принцип работы тягового электродвигателя НБ-514Б.
8. Конструкция и принцип работы тягового генератора ГП-311Б.
9. Преимущества и недостатки электрической машины постоянного тока перед электрической машиной переменного тока.
10. Принципиальная схема циркуляции топлива в тепловозах ТЭП70, ТЭМ18ДМ, 2ТЭ25А.

Компетенция ПК-5:

1. Назначение и конструкция узлов тележек грузовых и пассажирских вагонов.
2. Нормативная документация по основным техническим параметрам тяговых генераторов электровозов и тепловозов.
3. Современные тенденции конструирования электрических машин, эксплуатируемые на вагонах, электровозах, тепловозах.
4. Расчет магнитной системы электрических машин вагонов, электровозов, тепловозов.
5. Формулы для расчета размера паза листа сердечника якоря электрической машины.
6. Магнитная индукция, относительная и абсолютная проницаемость среды, напряженность.
7. Виды коммутаций в электрической машины.
8. Расчет количества коллекторных пластин в электрической машине постоянного тока.
9. Виды и расчет потерь в электрической машине переменного тока.
10. Расчет производительности и затрат мощности на привод топливоподкачивающего, маслоподкачивающего агрегатов.

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра «Транспорт железных дорог»  2 семестр 2021/2022 уч. г.  Экзаменатор доцент Никитин Д.Н.	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Конструкция подвижного состава» для специальности 23.04.02 «Наземные транспорт- но-технологические комплексы»	«Утверждаю» Зав. кафедрой  доцент Яранцев М.В. «__»_____ 2021 г.
1. Классификация вагонов, электровоз и тепловозов. (ПК-4)		
2. Конструкция и принцип работы тягового генератора ГП-311Б. (ПК-4)		
3. Нормативная документация по основным техническим параметрам тяговых генераторов электровозов и тепловозов. (ПК-5)		

**3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

3.1 Примерные задания теста.

Выберите два правильных ответа. (ПК-4)

Какие страны имеют ширину колеи равную 1435 мм

- Канада
- Португалия
- Россия
- США

Выберите один правильный ответ. (ПК-4)

Локомотив ТЭМ18ДМ имеет осевую формулу

- 2o+2o-2o+2o
- 3o-3o
- 2(3o-3o)
- 2o-2o

Выберите один правильный ответ. (ПК-5)

В представленной формуле диаметр цилиндра обозначен как

$$N_e = 0,0131 \cdot D^2 \cdot S \cdot k_r \cdot n \cdot z \cdot P_e$$

- z
- D
- n
- S

Полный комплект тестовых заданий размещен на сайте ДВГУПС [lk.dvups.ru](http://lk.dvups.ru).

3.2 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания	Оценка	Уровень результатов
Обучающийся	59 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 60 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	89 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 90 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка на ответ обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место не-существенные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.				