

Фонд оценочных средств по дисциплине

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ОПК-13: Владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия	1 уровень	<b>Знать.</b> Принцип действия, устройство элементов рессорного подвешивания подвижного состава. <b>Уметь.</b> Определять силы в элементах рессорного подвешивания, имеющие различные физические принципы действия. <b>Владеть.</b> Методикой определения сил в элементах рессорного подвешивания	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).  Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточный, низкий, отсутствует).	<b>Отлично:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. <b>Хорошо:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне <b>Удовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая <b>Неудовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	2 уровень	<b>Знать.</b> Методы определения сил в элементах механической части подвижного состава. <b>Уметь.</b> Составлять математическую модель экипажной части подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методикой составления математической модели экипажной части подвижного состава.	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		
	3 уровень	<b>Знать.</b> Основы проектирования деталей механической части подвижного состава. <b>Уметь.</b> Оптимизировать конструкцию экипажной части подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методами оптимизации конструкции экипажной части подвижного состава.		Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
<b>ПК-13:</b> Способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава	1 уровень	<b>Знать.</b> Прочностные и динамические характеристики подвижного состава, расчетные схемы основных деталей и узлов механической части подвижного состава. <b>Уметь.</b> Выбирать расчетные схемы узлов механической части подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методикой выбора расчетных схем механической части подвижного состава.	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).  Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточный, низкий, отсутствует).	<b>Отлично:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. <b>Хорошо:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне <b>Удовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая <b>Неудовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	2 уровень	<b>Знать.</b> Основные принципы расчета прочности и динамических характеристик элементов подвижного состава, методы их математического моделирования. <b>Уметь.</b> Выполнять анализ частотных свойств динамических моделей подвижного состава. <b>Владеть.</b> Частотным методом исследования динамических моделей подвижного состава.	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоким уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		
	3 уровень	<b>Знать.</b> Показатели динамического качества подвижного состава. <b>Уметь.</b> Определять показатели динамического качества подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методикой расчета показателей динамического качества подвижного состава.		Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
<b>ПК-19:</b> Способностью выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость, оценить динамические силы, действующие на детали и узлы подвижного состава, формировать нормативные требования к показателям безопасности, выполнять расчеты динамики подвижного состава и термодинамический анализ теплотехнических устройств и кузовов подвижного состава	1 уровень	<b>Знать.</b> Причины появления колебаний подвижного состава и динамических сил. <b>Уметь.</b> Исследовать динамику элементов подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методами оценки динамических сил в элементах подвижного состава.	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).	<b>Отлично:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. <b>Хорошо:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне <b>Удовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая <b>Неудовлетворительно:</b> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	2 уровень	<b>Знать.</b> Методы исследования колебаний и устойчивости движения подвижного состава. <b>Уметь.</b> Оценивать динамические качества подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методами моделирования динамики подвижного состава.	Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточный, низкий, отсутствует).	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		
	3 уровень	<b>Знать.</b> Методы оценки нагруженности элементов подвижного состава, основные динамические характеристики системы «подвижной состав-путь». <b>Уметь.</b> Оценивать безопасность движения подвижного состава. <b>Владеть.</b> Методами моделирования прочности элементов подвижного состава.	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	Вопросы к зачету приведены в приложении.  Вопросы к экзамену приведены в приложении.		