

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Конструкции из композиционных материалов»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Конструкции из композиционных материалов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Конструкции из композиционных материалов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	Зачтено
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Фонд оценочных материалов для зачета

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.2 Способен проектировать материал, удовлетворяющий требуемым эксплуатационным свойствам изделия

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Конструкции из композиционных материалов»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Конструкции из композиционных материалов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Конструкции из композиционных материалов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикатором

Индикатор достижения компетенции:

ПК-2.2: Способен проектировать материал, удовлетворяющий требуемым эксплуатационным свойствам изделия.

1. Выбрать из предложенных композиционных материалов для изготовления намоткой силовой оболочки баллона давления, позволяющий получить наименьшую массу конструкции. Объясните Ваш выбор:

А – Стеклопластик;

Б – Органопластик на основе арамидного волокна Армос;

В – Органопластик на основе полиэтиленового волокна;

Г – Углепластик на основе волокна УКН-5000;

Д – Базальтопластик.

(ПК-2.2)

2. Проанализируйте выбор схемы армирования однослойной и многослойной композитной панели. На какие свойства этой панели окажет влияние сотового заполнителя?

А – Уменьшение веса;

Б – Увеличение жесткости;

В – Увеличение веса;

Г – Снижение жесткости.

(ПК-2.2)

3. Что представляет собой принцип равнодеформируемости при проектировании ферменных конструкций из композиционных материалов. (ПК-2.2)

4. Классификация композитных подкрепляющих элементов. Какие требования предъявляются к композитным материалам для этих конструкций? (ПК-2.2)

5. Эксплуатационные условия, которые необходимо учитывать при разработке крупнотоннажных композитных конструкций, изготавливаемых методами намотки и частичной выкладки? (ПК-2.2)

6. Для конструкций типа оболочек вращения существуют особенности армирования на цилиндрической части и на днищах. В чём они заключаются? (ПК-2.2)

7. Роль лайнера и силовой композитной оболочки в баллонах, которые эксплуатируются в области высоких давлений. (ПК-2.2)

8. Особенности формирования и расчета ребристых композитных оболочек. Создание необходимой герметичности. (ПК-2.2)

9. Как Вы считаете, почему в 1979 году первый автомобиль фирмы Форд, созданный с применением композиционных материалов и снизивший массу конструкции на 51%, остался музейным экспонатом и не пошёл в серию? (ПК-2.2)

10. Преимущества инерционных накопителей энергии из композиционных материалов, связанные с эксплуатационными условиями их работы. (ПК-2.2)

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.