

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системы автоматизированного проектирования технических средств**  
**агропромышленного комплекса»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-6: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-7: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПСК-3.7: способностью использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПСК-3.8: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств АПК	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технических средств агропромышленного комплекса» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технических средств агропромышленного комплекса» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки,	25-100	<i>Зачтено</i>

указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Охарактеризуйте интерфейс пакета Salome MECA.	ПК-7
2	Опишите элементы диалогового окна для создания расчетной сетки.	ПК-6
3	Что такое code-Aster?	ПСК-3.7
4	Как задается материал для исследуемой конструкции в Code-Aster?	ПСК-3.8
5	Что такое вычислительная гидродинамика (CFD – computational fluid dynamics)?	ПК-7
6	Какое уравнение лежит в основе CFD? Охарактеризуйте его.	ПК-7
7	Почему турбулентность очень сложно моделировать?	ПСК-3.8
8	Опишите особенности, области применения модели турбулентности Спаларта-Алмараса. Приведите примеры задач, которые удобно решать данной моделью.	ПСК-3.8
9	Опишите особенности, области применения модели турбулентности ка-омега. Приведите примеры задач, которые удобно решать данной моделью.	ПСК-3.8
10	Опишите особенности, области применения модели турбулентности ка-эпсилон. Приведите примеры задач, которые удобно решать данной моделью.	ПСК-3.8
11	Опишите особенности, области применения модели рельнольдсовых напряжений. Приведите примеры задач, которые удобно решать данной моделью.	ПСК-3.8
12	Что такое двухфазное моделирование?	ПСК-3.7
13	Почему расчет из лабораторной – газодинамический, а не твердотельный?	ПК-6
14	Что такое одностороннее связывание (one-way coupling)?	ПСК-3.7
15	Расшифруйте сокращение FSI. Как это можно назвать по-русски?	ПК-6
16	Что исследует FSI?	ПК-6
17	Что такое двустороннее связывание (two-way coupling)?	ПСК-3.7

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
18	Как нужно создать геометрию для задачи FSI?	ПК-6
19	Что такое приграничный слой и каковы базовые рекомендации по созданию там сетки?	ПК-6
20	В каких областях сетку целесообразно измельчать?	ПСК-3.7
21	Как задать мобильную сетку в code-saturne? Что это такое?	ПСК-3.7
22	Где задать свойства твердого материала при FSI расчете в code-saturne?	ПСК-3.8

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