

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Тепло- и хладотехника»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	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 «Тепло- и хладотехника» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Тепло- и хладотехника» 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, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень	0-24	<i>Не зачтено</i>

овладения необходимыми компетенциями		
--------------------------------------	--	--

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Что изучает техническая термодинамика?	ОПК-2
2	Основные термодинамические параметры состояния, их размерность. Что такое идеальный газ, его уравнение состояния? Газовая постоянная, универсальная газовая постоянная, их физический смысл.	ОПК-2
3	Что понимается под внутренней энергией системы? От каких параметров (параметра) состояния зависит внутренняя энергия реального и идеального газа?	ОПК-2
4	Что такое теплоемкость при постоянном объеме и при постоянном давлении?	ОПК-2
5	Аналитическое выражение первого закона термодинамики с использованием энтальпии.	ПК-5
6	Какая функция называется энтропией?	ОПК-2, ПК-5
7	Прямой цикл Карно, его термический КПД.	ОПК-2, ПК-5
8	Как графически изображаются в $p, v$ - и $T, s$ - диаграммах изохора, изобара, изотерма и адиабата?	ОПК-2, ПК-5
9	Изобразить $p, v$ - диаграмму водяного пара и дать определения верхней и нижней пограничной кривой, критической точки, тройной точки.	ОПК-2, ПК-5
10	Что такое температурное поле, его уравнения при стационарном и нестационарном режиме для одно-, двух- и трехмерного поля?	ПК-5

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