

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Термодинамика и теплопередача»

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|-------------------|---|
| ПК-17: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования | Зачет | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ПСК-3.16: способностью обеспечить качество технических средств АПК при их проектировании | 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 «Термодинамика и теплопередача» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Термодинамика и теплопередача» 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 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 | Значение технической термодинамики и | ПК-17, ПСК-3.16 |

| № пп | Вопрос/Задача | Проверяемые компетенции |
|------|---|-------------------------|
| | теплопередачи в формировании способности разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования и обеспечении качества технических средств АПК при их проектировании | |
| 2 | Задачи термодинамики в формировании критериев эффективности использования оборудования на основе ее фундаментальных законов использования тепловой энергии в установках транспортно-технологических средств. Термодинамическая система, параметры состояния, уравнение состояния. Термодинамический процесс. | ПК-17 |
| 3 | Первый закон термодинамики - фундаментальный закон преобразования и использования теплоты в формировании критериев эффективности использования оборудования транспортно-технологических средств и факторов, от которых они зависят. Внутренняя энергия, теплота и работа. Аналитическое выражение первого закона термодинамики. | ПК-17 |
| 4 | Какой из критериев эффективности использования оборудования, а также его численное значение формирует первый закон термодинамики? | ПК-17 |
| 5 | Прямой термодинамический цикл - цикл тепловых двигателей. Высокотемпературный и низкотемпературный источники теплоты. Обобщенная термодинамическая схема тепловых двигателей. Термический КПД цикла - основной критерий эффективности использования оборудования и как метод оценки повышения качества технических средств АПК. | ПК-17, ПСК-3.16 |
| 6 | Какие факторы, влияющие на величину термического КПД цикла тепловых двигателей, определяют численные значения эффективности использования оборудования наземных транспортно-технологических средств. | ПК-17 |
| 7 | Какие численные значения величин, формирующих значения критериев эффективности работы тепловых двигателей, как критериев эффективности использования оборудования в целом. | ПК-17 |
| 8 | Теплопередача, виды теплопереноса, их фундаментальные законы в формировании способности обеспечить качество технических средств АПК при их проектировании и определении численных значений критериев эффективности использования оборудования | ПК-17, ПСК-3.16 |
| 9 | Коэффициент теплопередачи в системах охлаждения ДВС способствует формированию каких критериев эффективности использования оборудования. | ПК-17 |

| № пп | Вопрос/Задача | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
| 10 | Какая существует связь между вторым началом технической термодинамики и формированием численных значений критериев эффективного использования оборудования и обеспечения качества технических средств АПК. | ПК-17, ПСК-3.16 |

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