

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Надежность и диагностика технологических систем в машиностроении»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-10: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена

*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 «Надежность и диагностика технологических систем в машиностроении».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Надежность и диагностика технологических систем в машиностроении» 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 изучаемого материала,	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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 индикаторами**

*1. В соответствии с технологическим процессом изготовления изделия разработать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств используемых материалов и готовых изделий в машиностроении при симметричных и асимметричных циклах напряжений или деформаций, изменяющихся по простому периодическому закону с постоянными параметрами; при наличии и отсутствии концентрации напряжений; при нормальной, повышенной и пониженной температурах; при наличии или отсутствии агрессивной среды; в много- и малоцикловой упругой и упругопластической области*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-10 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ОПК-10.1 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств используемых материалов и готовых изделий в машиностроении

Приложение 1

№ варианта	Вид механических испытаний	Метод определения твердости
1	Статические на растяжение	Статический по Бринеллю
2	Статические на сжатие	Статический по Роквеллу
3	Статические на изгиб	Статический по Виккерсу
4	Статические на кручение	Динамический метод Лейба
5	Динамические на ударный изгиб	Динамический метод упругого отскока бойка (по Шору)
6	Циклические на усталость	Статический по Бринеллю
7	Статические на растяжение	Статический по Роквеллу
8	Статические на сжатие	Статический по Виккерсу
9	Статические на изгиб	Динамический метод Лейба
10	Статические на кручение	Динамический метод упругого отскока бойка (по Шору)
11	Динамические на ударный изгиб	Статический по Виккерсу
12	Циклические на усталость	Статический по Бринеллю

*2. В соответствии с технологическим процессом изготовления изделия разработать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей используемых материалов и готовых изделий*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-10 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-	ОПК-10.2 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению

механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
--	---

## Приложение 2

<b>№ варианта</b>	<b>Показатели технологических свойств</b>	<b>Показатели эксплуатационных свойств</b>
1	Свариваемость	Надежность
2	Трещиностойкость	Долговечность
3	Штампуемость	Износостойкость
4	Допустимая обрабатываемость резанием	Фрикционные свойства
5	Допустимая скорость резания	Коэффициент трения
6	Допустимая глубина резания	Склонность к задирам
7	Жидкотекучесть	Хладостойкость
8	Величина линейной усадки	Радиационная стойкость
9	Величина объемной усадки	Износостойкость
10	Жидкотекучесть	Надежность
11	Штампуемость	Долговечность
12	Свариваемость	Хладостойкость

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