

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы обработки материалов в машиностроении»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-1: Способен к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: Способен проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов	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 «Методы обработки материалов в машиностроении».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы обработки материалов в машиностроении» используется 100-балльная шкала.

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

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

*1.Задание на способность к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-1 Способен к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований	ПК-1.2 Применяет методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области

*Задание на способность к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований.*

**1 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить в чем различие между сталями: Ст4сп, Ст4кп, Ст4пс?

1. в содержании углерода;
2. в механических свойствах;
3. в раскислении;
4. в гарантируемых ГОСТом характеристиках.

**2 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить что означает в марке Р18 цифра 18?

1. целое процентное содержание W;
2. процент содержания углерода;
3. номер сплава.

**3 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить как маркируется высокопрочный чугун?

1. ВЧ $\sigma_v$ - $\sigma_{изг}$ ;
2. ВЧ $\sigma_v$ -  $\delta$  % ;
3. ВЧ  $\sigma_v$ ;
4. ВЧ $\sigma_{изг}$

**4 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить что гарантируется ГОСТом в стали марки БСтЗ?

1. химический состав;
2. механические свойства;
3. химический состав и механические свойства.

**5 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить что означает цифра в марке ШХ4?

1. углерода 4%;
2. хрома 4%;
3. хрома 0,4%.

**6 (5 баллов)** Применяя методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики, определить правильно ли записана марка углеродистой стали обыкновенного качества «Ст5А»?

1. да;
2. нет.

*2.Задание на способность проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов.*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов	ПК-2.1 Описывает технические возможности измерительной аппаратуры
	ПК-2.2 Способен использовать современные средства измерений для решения задач технической физики

*Задание на способность проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов.*

**ПК-2.1**

**1** (15 баллов) Описывая технические возможности измерительной аппаратуры, описать процесс определения твердости металлов методом Бринелля.

**2** (15 баллов) Описывая технические возможности измерительной аппаратуры, описать процесс определения статической прочности металлов.

**3** (10 баллов) Описывая технические возможности измерительной аппаратуры, описать процесс упрочнения металла методами дробеструйной обработки.

**ПК-2.2**

**4** (15 баллов) Используя современные средства измерений для решения задач технической физики описать сущность метода электроэрозионной обработки металлов.

**5** (15 баллов) Используя современные средства измерений для решения задач технической физики описать сущность метода электроконтактной обработки металлов.

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