

УТВЕРЖДЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ
ГГТУ им. П. О. Сухого
протокол № ___ от _____ 2019 г.
Председатель приемной комиссии
_____ С.И. Тимошин

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний абитуриентов на вступительных экзаменах (устно)
по предмету «**Материаловедение и технология материалов**»

При проведении устного вступительного экзамена должно быть обращено внимание на знание абитуриентом основных типов машиностроительных материалов, их назначения, структуры и свойств, области применения, а также умение обоснованного выбора этих материалов и способа обработки для изготовления деталей машин, приборов и т.д.

Основные положения ответа на теоретические вопросы абитуриент должен законспектировать. Эти положения должны быть конкретными, логичными и ясными: содержать определения структурных компонентов материала, его основных характеристик и, при необходимости, математические выражения для их определения, а также определения физических величин входящих в формулы, и их единиц, основные теоретические положения, объясняющие сущность технологических процессов, применяемых для обработки материалов.

Ответы на вопросы, содержащие математические формулы, обязательно должны сопровождаться объяснениями и при необходимости иллюстрироваться рисунками и графиками.

При оценке ответа абитуриента учитываются следующие показатели:

- глубина усвоенного материала и полнота раскрытия содержания основных структурных знаний по материаловедению и технологии материалов (определяется объемом учебного материала в рамках рабочей программы предмета материаловедение и технология материалов);
- логичность, последовательность, доказательность, грамотность в изложении материала в экзаменационном листе;
- степень сформированности интеллектуальных, общенаучных и специальных умений;
- количество и характер существенных и несущественных ошибок и погрешностей, допущенных абитуриентом при ответе на теоретические вопросы;

Существенные (грубые) ошибки обусловлены недостаточной глубиной ответов на вопросы. Грубыми ошибками являются:

– *неверное применение или незнание терминов и понятий при описании структуры и свойств материалов и принципов их технологической переработки;*

– *незнание видов и назначения основных материалов;*

– *незнание сущности физических и химических явлений, принципов и законов, лежащих в основе технологических приемов получения и обработки материалов;*

– *незнание формул и символов, используемых для обозначения основных параметров и характеристик материалов;*

– *незнание определений и названий единиц измерения физических или химических величин;*

– *неумение выделять главное в ответе, делать выводы и обобщения, неумение письменно оформлять ответ;*

– *неумение применять теоретические знания для объяснения физических явлений;*

– *неумение объяснить графическую зависимость.*

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа. К несущественным ошибкам относятся:

– *неточности определения понятий и терминов (неполный охват основных признаков определяемого понятия или замена одного или нескольких из основных признаков второстепенными);*

– *неточность формулировок физических или химических законов, правил, определений, принципов технологических приемов обработки материалов;*

К несущественным ошибкам относятся также **погрешности**:

– *небрежное выполнение записей, рисунков, схем и графиков;*

– *ошибки орфографические и пунктуационные.*

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний абитуриентов на вступительных экзаменах (устно)
по предмету «**Материаловедение и технология материалов**»

10 баллов. Абитуриент при ответе на вопросы билета свободно владеет программным учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин, умеет осознанно и оперативно трансформировать полученные знания для решения нестандартных задач, проявляет творческий подход в применении специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков.

9 баллов. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретические вопросы билета, свободно владел программным учебным материалом при ответе на дополнительные вопросы экзаменатора, грамотно оформил ответ.

8 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на теоретические вопросы билета, но в ответе на один из теоретических вопросов **допустил одну существенную ошибку** (или не две несущественные), которые **самостоятельно исправил** после того, как на них было обращено внимание экзаменатора.

7 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на теоретические вопросы билета, но в ответе на один из теоретических вопросов **допустил две существенные ошибки** (или одну существенную и одну-две несущественные) **смог самостоятельно исправить одну из ошибок** после того, как на них было обращено внимание экзаменатора.

6 баллов. Абитуриент правильно и достаточно полно ответил на два из трех вопросов билета, но в ответе на **третий допустил две существенные ошибки** (или одну существенную, одну несущественную и две погрешности), **одну из которых смог самостоятельно исправить** после того, как на нее было обращено внимание экзаменатора.

5 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов билета, но в ответе на **второй и третий допустил по одной существенной ошибке** (или по две несущественные), **которые смог самостоятельно исправить** после того, как на ошибки было обращено внимание экзаменатора.

4 балла. Абитуриент правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов билета, но в ответе на **второй и третий допустил по одной существенной ошибке** (или по одной существенной и одной несущественной), **одну из которых смог самостоятельно исправить** после того, как на них было обращено внимание экзаменатора.

3 балла. Абитуриент показал знания основного материала по всем теоретическим вопросам билета, но в **каждом ответе допустил по одной существенной ошибке**, одну из которых смог самостоятельно исправить после того, как на них было обращено внимание экзаменатора.

2 балла. Абитуриент допустил существенные ошибки в ответах на все теоретические вопросы билета и при ответе на дополнительные вопросы обнаружил незнание содержания основных структурных элементов знаний по материаловедению и технологии материалов.

1 балл. Абитуриент не смог ответить на теоретические вопросы билета, а при ответе на дополнительные вопросы допустил существенные ошибки и обнаружил незнание содержания основных структурных элементов знаний по материаловедению и технологии материалов.

0 баллов. Абитуриент отказался отвечать на все теоретические вопросы билета, а при ответе на дополнительные вопросы обнаружил полное незнание программного учебного материала по предмету.

Председатель предметной
экзаменационной комиссии

И.Н.Степанкин

УТВЕРЖДЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ
ГГТУ им. П. О. Сухого
протокол № ____ от _____ 2019 г.
Председатель приемной комиссии
_____ С.И. Тимошин

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний абитуриентов на вступительных экзаменах (письменно)
по предмету «**Материаловедение и технология материалов**»

При проведении письменного вступительного экзамена должно быть обращено внимание на знание абитуриентом основных типов машиностроительных материалов, их назначения, структуры и свойств, области применения, а также умение обоснованного выбора этих материалов и способа обработки для изготовления деталей машин, приборов и т.д.

Ответы на теоретические вопросы абитуриент должен изложить письменно. По ходу изложения материал ответа должен быть конкретным, логичным и ясным: содержать определения структурных компонентов материала, его основных характеристик и, при необходимости, математические выражения для их определения, либо графические зависимости взаимосвязи между свойствами материала и величинами, влияющими на них; определения физических величин входящих в формулы, и их единиц; основные теоретические положения, объясняющие сущность технологических процессов, применяемых для обработки материалов; устройство и принцип действия технологического оборудования и, при необходимости, технологические режимы получения или переработки материала.

Ответы на вопросы, содержащие математические формулы, обязательно должны сопровождаться объяснениями и при необходимости иллюстрироваться рисунками и графиками.

При оценке ответа абитуриента учитываются следующие показатели:

- глубина усвоенного материала и полнота раскрытия содержания основных структурных знаний по материаловедению и технологии материалов (определяется объемом учебного материала в рамках рабочей программы предмета материаловедение и технология материалов);
- логичность, последовательность, доказательность, грамотность в изложении материала в экзаменационном листе;
- степень сформированности интеллектуальных, общенаучных и специальных умений;
- количество и характер существенных и несущественных ошибок и погрешностей, допущенных абитуриентом при ответе на теоретические вопросы;

Существенные (грубые) ошибки обусловлены недостаточной глубиной ответов на вопросы. Грубыми ошибками являются:

- неверное применение или незнание терминов и понятий при описании структуры и свойств материалов и принципов их технологической переработки;
- незнание видов и назначения основных материалов;
- незнание сущности физических и химических явлений, принципов и законов, лежащих в основе технологических приемов получения и обработки материалов;
- незнание формул и символов, используемых для обозначения основных параметров и характеристик материалов;
- незнание определений и названий единиц измерения физических или химических величин;
- неумение выделять главное в ответе, делать выводы и обобщения, неумение письменно оформлять ответ;
- неумение применять теоретические знания для объяснения физических явлений;
- неумение объяснить графическую зависимость.

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа. К несущественным ошибкам относятся:

- неточности определения понятий и терминов (неполный охват основных признаков определяемого понятия или замена одного или нескольких из основных признаков второстепенными);
 - неточность формулировок физических или химических законов, правил, определений, принципов технологических приемов обработки материалов;
- К несущественным ошибкам относятся также **погрешности**:
- небрежное выполнение записей, рисунков, схем и графиков;
 - ошибки орфографические и пунктуационные.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний абитуриентов на вступительных экзаменах (письменно)
по предмету «**Материаловедение и технология материалов**»

Письменная работа по материаловедению и технологии материалов включает пять теоретических вопросов. Каждый из вопросов оценивается по «6» баллов. Общая сумма баллов при ответе на все вопросы составляет 30 баллов.

Оценка каждого теоретического вопроса осуществляется следующим образом:

6 баллов. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос билета, свободно владеет программным учебным материалом.

5 баллов. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос билета, свободно владеет программным учебным материалом. При ответе допустил **одну** (в том числе несколько раз повторяющуюся) **несущественную** ошибку;

4 балла. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос билета. При ответе допустил **одну** (в том числе несколько раз повторяющуюся) **существенную** ошибку, либо **две** (в том числе несколько раз повторяющиеся) **несущественные** ошибки;

3 балла. Абитуриент ответил на теоретический вопрос билета, владеет программным учебным материалом. При ответе допустил **одну существенную** (в том числе несколько раз повторяющуюся) и **одну несущественную** (в том числе несколько раз повторяющуюся) ошибки;

2 балла. Абитуриент показал знания основного материала. При ответе допустил **две существенные** (в том числе несколько раз повторяющиеся) или **одну существенную** и **две несущественных** (в том числе несколько раз повторяющиеся) ошибки;

1 балл. Абитуриент допустил **существенные ошибки в ответе на теоретический вопрос билета** и **обнаружил незнание содержания основных структурных элементов знаний** по материаловедению и технологии материалов.

0 баллов. Абитуриент отказался отвечать на теоретический вопрос билета.

При определении итоговой оценки письменной работы абитуриента, экзаменатор подсчитывает сумму баллов проверенных им пяти теоретических вопросов и использует таблицу для перевода итоговой оценки в десятибалльную систему:

Таблица

Количество баллов	Оценка
0	0
1-2	1
3-4	2
5-7	3
8-11	4
12-15	5
16-19	6
20-22	7
23-25	8
26-28	9
29-30	10

Председатель предметной
экзаменационной комиссии

И.Н.Степанкин