

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 дисциплине «Основам электротехники»

При проведении устного вступительного экзамена основное внимание должно быть обращено на знание абитуриентами физической сущности электрических и магнитных явлений в электротехнических устройствах, основных понятий, законов и методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей, умение решать задачи по всем разделам программы и пользоваться при вычислениях единицами физических величин в СИ.

Экзаменационные задания включают два теоретических вопроса и одну задачу. Основные положения ответа на теоретические вопросы абитуриент должен законспектировать. Эти положения должны быть конкретными, логичными и ясными: содержать определения электротехнических понятий, формулировки законов и их математические выражения, определения физических величин, входящих в формулы, и их единицы, основные теоретические положения, объясняющие явления.

Решение и оформление задачи должно осуществляться в соответствии с основными этапами решения электротехнических задач и обязательно сопровождаться пояснениями и при необходимости иллюстрироваться рисунками и графиками.

При оценке ответа абитуриента учитываются следующие показатели:

- глубина усвоенного материала и полнота раскрытия основных структурных элементов знаний;
- логичность, доказательность, грамотность изложения материала в экзаменационном листе и при устном ответе;
- обоснованность применения законов для решения задач;
- количество и характер существенных и несущественных ошибок и погрешностей, допущенных абитуриентом при ответе на теоретические вопросы и в решении задачи.

Существенные (грубые) ошибки обусловлены недостаточной глубиной ответов на теоретические вопросы и недостаточной осознанностью методики решения задач. Грубыми ошибками являются:

- незнание определений основных электротехнических понятий, формулировок, законов, основных положений теории, формул и символов, используемых для обозначения физических величин;
- незнание сущности физических явлений, законов, теории;

- незнание определений и названий единиц измерения физических величин;
- неумение письменно оформлять ответ;
- неумение читать и строить графики.

К несущественным ошибкам относятся:

- неточности определений понятий (неполный охват основных признаков определяемого понятия или замена одного или нескольких основных признаков второстепенными);

- неточность формулировок законов и основных положений теории;
- нерациональный способ решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена основных вопросов второстепенными);
- неумение решать задачи в общем виде.

К несущественным ошибкам относятся также следующие погрешности:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- ошибки в расчетах (арифметические);
- небрежное выполнение записей, рисунков, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний абитуриентов на вступительных экзаменах (устно)
по дисциплине «Основам электротехники»

10 баллов. Абитуриент при ответе на вопросы билета свободно оперирует программным учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин; 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, правильно решил и объяснил решение задачи, грамотно оформил ответ, свободно оперировал программным учебным материалом при ответе на дополнительные вопросы экзаменаторов.

8 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на теоретические вопросы билета, но в решении задачи допустил не более двух несущественных ошибок или одну существенную, которые самостоятельно смог исправить при анализе решения; или правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов, правильно решил и объяснил решение задачи, но в ответе на второй вопрос допустил не более двух несущественных ошибок или одну существенную, которые исправил после того, как на них было обращено внимание экзаменаторов.

7 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на оба теоретических вопроса, но в решении задачи допустил существенную ошибку, которую смог исправить с помощью экзаменаторов; или правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов, правильно решил и объяснил решение задачи, но в ответе на второй вопрос допустил две существенных ошибки (или одну существенную ошибку и одну-две неточности) и смог самостоятельно исправить одну из ошибок.

6 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на один из вопросов билета, а в ответе на второй вопрос и в решении задачи допустил не более двух существенных ошибок, которые не смог исправить без помощи экзаменаторов; или правильно и полно ответил на один вопрос, правильно решил и объяснил решение задачи, но в ответе на второй вопрос допустил две существенных ошибки (или одну существенную, одну несущественную и две погрешности), которые не смог самостоятельно исправить.

5 баллов. Абитуриент правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов, решил задачу в общем виде, а по второму вопросу показал знание основного материала; или правильно ответил на оба теоретических вопроса, показал знание материала, необходимого для решения задачи, но решить задачу без помощи экзаменаторов не смог.

4 балла. Абитуриент правильно и полно ответил на один теоретический вопрос и показал знание основных формул и зависимостей между физическими величинами, необходимыми для решения задачи, но при этом допустил не более двух существенных ошибок, которые не смог исправить без помощи экзаменаторов; или ответил на один из вопросов билета и сделал попытку решить задачу, но при этом допустил более двух существенных ошибок.

3 балла. Абитуриент правильно и полно ответил на один из теоретических вопросов билета и показал знание основного материала по второму вопросу, но задачу не решил.

2 балла. Абитуриент допустил существенные ошибки в ответах на теоретические вопросы билета, не решил задачу и при ответе на дополнительные вопросы в рамках программы обнаружил незнание содержания основных структурных элементов знаний по ТОЭ (явления, понятия, законы).

1 балл. Абитуриент не смог ответить на теоретические вопросы билета и не решил задачу, а при ответах на дополнительные вопросы допустил грубые ошибки.

0 баллов. Абитуриент отказался отвечать на все задания экзаменационного билета или не ответил на теоретические вопросы билета, не решил задачу, а при ответах на дополнительные вопросы обнаружил незнание программного учебного материала по курсу ТОЭ среднего специального учебного заведения.

Председатель предметной
экзаменационной комиссии

В.В.Соленков

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 дисциплине «Основам электротехники»

При проведении письменного вступительного экзамена основное внимание должно быть обращено на знание абитуриентами физической сущности электрических и магнитных явлений в электротехнических устройствах, основных понятий, законов и методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей, умение решать задачи по всем разделам программы и пользоваться при вычислениях единицами физических величин в СИ.

Экзаменационные задания включают два теоретических вопроса и три задачи.

Ответы на теоретические вопросы абитуриент должен изложить письменно. По ходу изложения материал ответа должен быть конкретным, логичным и ясным: содержать определения электрических понятий, формулировки законов и их математические выражения, определения физических величин, входящих в формулы, и их единицы, основные теоретические положения, объясняющие явления.

Решение и оформление задач должно осуществляться в соответствии с основными этапами решения электротехнических задач и обязательно сопровождаться пояснениями и при необходимости иллюстрироваться рисунками и графиками.

При оценке ответа абитуриента учитываются следующие показатели:

- глубина усвоенного материала и полнота раскрытия основных структурных элементов знаний;
- логичность, доказательность, грамотность изложения материала в экзаменационном листе и при устном ответе;
- обоснованность применения законов для решения задач;
- количество и характер существенных и несущественных ошибок и погрешностей, допущенных абитуриентом при ответе на теоретические вопросы и в решении задачи.

Существенные (грубые) ошибки обусловлены недостаточной глубиной ответов на теоретические вопросы и недостаточной осознанностью методики решения задач. Грубыми ошибками являются:

- незнание определений основных электротехнических понятий, формулировок, законов, основных положений теории, формул и символов, используемых для обозначения физических величин;

- незнание сущности физических явлений, законов, теории;
- незнание определений и названий единиц измерения физических величин;
- неумение письменно оформлять ответ;
- неумение читать и строить графики.

К несущественным ошибкам относятся:

- неточности определений понятий (неполный охват основных признаков определяемого понятия или замена одного или нескольких основных признаков второстепенными);
- неточность формулировок законов и основных положений теории;
- нерациональный способ решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена основных вопросов второстепенными);
- неумение решать задачи в общем виде.

К несущественным ошибкам относятся также следующие погрешности:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- ошибки в расчетах (арифметические);
- небрежное выполнение записей, рисунков, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценки знаний на вступительном экзамене (письменно) по «Основы электротехники».

Письменная работа по теоретическим основам электротехники включает два теоретических вопроса и три задачи. Каждый из теоретических вопросов и а также каждая из задач оценивается по шестибальной шкале. Максимальная сумма баллов при ответе на все экзаменационные задания может составлять 30 баллов.

Оценка каждого теоретического вопроса (задачи) осуществляется следующим образом:

6 баллов. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос (решил задачу) билета, при этом полностью отсутствовали какие-либо ошибки, замечания и погрешности по ходу ответа (решения);

5 баллов. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос (решил задачу) билета. При ответе на теоретический вопрос (при решении задачи) допустил **одну** (в том числе несколько раз повторяющуюся) **несущественную** ошибку;

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

3 балла. Абитуриент правильно и в полном объеме ответил на теоретический вопрос (решил задачу) билета. При ответе на теоретический вопрос (при решении задачи) допустил **одну** (в том числе несколько раз повторяющуюся) **существенную** ошибку и **одну** (в том числе несколько раз повторяющихся) **несущественную** ошибку;

2 балла. Абитуриент показал знания основного материала. При ответе на теоретический вопрос (при решении задачи) допустил **две** (в том числе несколько

раз повторяющуюся) **существенных** ошибки и **одну** (в том числе несколько раз повторяющихся) **несущественную** ошибку, либо **одну** (в том числе несколько раз повторяющуюся) **существенную** ошибку и **две** (в том числе несколько раз повторяющихся) **несущественные** ошибки;

1 балл. При ответе на теоретический вопрос (при решении задачи) билета абитуриент допустил **существенные** ошибки, при этом обнаружилось незнание основных законов и положений электротехники;

0 баллов. Абитуриент отказался отвечать на теоретический вопрос (решать задачу) билета.

При определении итоговой оценки письменной работы абитуриента, экзаменатор подсчитывает сумму баллов, полученных по ответам на все вопросы, и использует таблицу для перевода итоговой суммы баллов в оценку в соответствии с десятибалльной шкалой, приведенной в таблице.

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

В.В.Соленков