Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электронных приборов

Паспорт экзамена

по дисциплине «Техника сверхвысокого вакуума»,

2 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам). Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-7, второй вопрос из диапазона вопросов 8-14 (список вопросов приведён ниже), третий вопрос представляет собой практическую задачу. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет РЭФ

Билет № 1
к экзамену по дисциплине «Техника сверхвысокого вакуума»

---

1 Вопрос…Условия согласования по параметрам вакуумных насосов. я
……
2 Вопрос…Растворимость газов в твердых телах.
……
3 Вопрос (комплексная задача, практическое задание)*
……..

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ зав.каф, Макуха В. К.
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет ___*0-39_ баллов.*
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает

непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет ___*40_ баллов.*

- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет *_60_ баллов.*
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет __85__ *баллов.*

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Вопросы к экзамену **по дисциплине «**Специальные главы технологий изделий электронной техники**»**

1.Электронная и ионная технология область применения.2. Взаимодействие электронов с веществом.3. Параметры взаимодействия электронов с весществом .Электронные пушки . ЭОС электронных пушек. 4. Электроннолучевой нагрев. 5.Процессы плавления и испарения вещества электронным пучком 7..Электроннолучевая литография8.Электроннолучевая сварка9..Взаимодествие ионов с веществом10. .Ионные источники11..Ионное раслыление.12. Ионное осаждение вещества13.. .. Ионное травление вещества14. .Ионнолучевая литография.

Составитель: Василевский А,И,