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

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Специальные главы физики», 4 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по теме физика плазмы, включает 3 задания. Выполняется письменно. Время на выполнение задания 20 минут.

2. Критерии оценки

Каждое задание оценивается 2 баллами. Всего на КР выделено 6 баллов

- **пороговый** уровень при выполнении контрольной работы составляет 3 балла
- **базовый** уровень при выполнении контрольной работы составляет 4 балла
- **продвинутый** уровень при выполнении контрольной работы составляет 6 баллов

В описании решения задачи должно быть приведено обоснование выбора модели, приведены расчетные формулы, указана размерность используемых для расчета величин.

3. Шкала оценки

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

Максимальная оценка за контрольную работу составляет 6 баллов из 100 возможных за предмет. Соответствие баллов обычной оценке: 3 балла – 3; 4 балла – 4; 6 баллов – 5.

4. Пример варианта контрольной работы

Вариант 1 (пример)

Задание 1. Через разрядный промежуток, образуемый плоскими электродами, протекает ток 8 10^{-4}А. Расстояние между электродами - 0.02м, площадь электродов - 5,5см^2. Давление аргона - 10Па. Коэффициент вторичной эмиссии - γ=2. Вычислить катодное падение потенциала. Проверить, не является ли разряд затрудненым.

Задание 2. Получить выражение для скорости дрейфа электронов для случаев, когда: а) функция распределения электронов по энергии (ФРЭЭ) - Максвелла - Больцмана, в) ФРЭЭ - Дрювестейна.

Задание 3. Оценить во сколько раз скорость амбиполярной диффузии отличается от скорости свободной диффузии электронов и ионов в изотермической плазме.

Составитель _____ А.Б.Беркин
(подпись)

«____»_____20 г.