

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автономных информационных и управляющих систем
Кафедра защиты информации

Паспорт экзамена

по модулю "Приборы и методы измерения (измерение электрических и магнитных величин, измерение параметров теплоносителей) (модуль)" по материалам дисциплины «Дисциплина по выбору аспиранта: Методы и средства испытаний оптоэлектронных информационно-измерительных и управляющих систем», 6 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса, вопросы в билет выбираются из разных дидактических единиц.

Билеты должны быть подписаны экзаменатором и заведующим кафедрой.

Каждому студенту независимо от того, который раз сдается экзамен, должна быть предоставлена возможность случайным образом получить один из экзаменационных билетов.

Студент, получивший вопросы, письменно выполняет их. Время, выделяемое на подготовку, должно быть достаточным для того, чтобы дать краткий (неразвернутый), но полный (без пропусков) ответ на все структурные элементы вопроса.

В процессе устного ответа студент делает необходимые комментарии к своим записям и отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы.

Экзаменатору предоставляется право задавать студенту по программе курса дополнительные вопросы в рамках отведенного для ответа на экзамене временного норматива. При этом каждый студент в процессе занятий и консультаций должен быть ознакомлен с программой курса, содержанием минимальных требований, которым необходимо удовлетворять для получения положительной оценки по курсу, и критериями дифференциации оценки.

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Дисциплина по выбору аспиранта: Методы и средства испытаний оптоэлектронных информационно-измерительных и управляющих систем»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) _____ (дата)

2 Критерии оценки

Ответ на билет для экзамена считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий. Оценка составляет 0-49 баллов.

Ответ на билет для экзамена засчитывается **на пороговом уровне**, если студент знает основные понятия и методы дисциплины, допускает погрешности в ответах. Оценка составляет 50-72 балла.

Ответ на билет для экзамена засчитывается **на базовом уровне**, если студент знает основные понятия и методы дисциплины, способен самостоятельно выбрать и обосновать методы обработки изображений, способен сравнивать их между собой. Оценка составляет 73-86 баллов.

Ответ на билет для экзамена засчитывается **на продвинутом уровне**, если студент знает основные понятия и методы дисциплины, проводит сравнительный анализ методов обработки изображений, не допускает ошибок в ответах. Оценка составляет 87-100 баллов.

3 Шкала оценки

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

4. **Вопросы к экзамену по дисциплине «Дисциплина по выбору аспиранта: Методы и средства испытаний информационно-измерительных и управляющих систем»**

1. Испытания, проводимые на этапе опытно-конструкторской разработки ОИИУС
2. Испытания, проводимые на этапе производства ОИИУС
3. Методы обработки экспериментальных данных
4. Особенности составления методик проведения различных видов испытаний ОИИУС

5. Нормативная база, регламентирующая проведение испытаний ОИИУС
6. Современное испытательное оборудование
7. Требования к техническим средствам испытаний
8. Климатические внешние воздействующие факторы. Основные виды испытаний
9. Механические внешние воздействующие факторы. Основные виды испытаний
10. Порядок и организация проведения аттестации испытательного оборудования
11. Типовой перечень мероприятий по обеспечению стойкости ОИИУС к воздействию электромагнитных излучений
12. Методы установления требований к ОИИУС по вибрационным нагрузкам по результатам измерений на объекте или прототипе
13. Методы установления требований к ОИИУС по вибрационным нагрузкам по результатам расчетов параметров ожидаемых условий эксплуатации
14. Методы испытаний ОИИУС на воздействие специальных сред
15. Методы испытаний ОИИУС на ускоренное хранение
16. Порядок проведения предъявительских испытаний
17. Порядок проведения приемосдаточных испытаний
18. Порядок проведения периодических испытаний
19. Порядок проведения квалификационных и типовых испытаний
20. Перечень вопросов, рекомендуемых для включения в стандарты и ТУ
21. Требования к метрологическому обеспечению испытаний ОИИУС
22. Термобарические, специальные испытания ОИИУС
23. Натурные (полигонные), стендовые и эксплуатационные испытания ОИИУС