

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра самолето- и вертолетостроения

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Теория и прикладные проблемы высокоскоростной обработки деталей  
летательных аппаратов», 2 семестр

### 1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-10, второй вопрос из диапазона вопросов 11-20 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

### Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ФЛА

Билет № \_\_\_\_\_

к экзамену по дисциплине «Теория и прикладные проблемы высокоскоростной  
обработки деталей летательных аппаратов»

---

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

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

### 2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет (тест) 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 *менее 20 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 *от 20 до 25 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 *от 25-35 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 *от 36 до 40 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 «Теория и прикладные проблемы высокоскоростной обработки деталей летательных аппаратов»**
  1. Режимы резания для токарной обработки.
  2. Режимы резания при фрезеровании.
  3. Элементы токарного проходного резца.
  4. Как влияет на качество поверхности главный угол в плане.
  5. Для чего нужен угол ?
  6. Положительное влияние нароста.
  7. Источники тепла при резании металла.
  8. Почему при фрезеровании твердосплавными фрезами применяют воздух в качестве охлаждающей среды.
  9. От чего в первую очередь зависит износ.
  10. Критерии износа.
  11. Химсостав инструментальных материалов ВК-6, P9K5, ХВГ.
  12. Сырье для минералокерамики.
  13. Чем вынужденные колебания отличаются от автоколебаний.
  14. В чем состоит принцип единства баз.
  15. В чем состоит принцип постоянства баз.
  16. Из какого материала изготавливаются станины металлорежущих станков и почему.
  17. Внешнее отличие расточного резца от остальных токарных инструментов.
  18. Проблемы при работе отрезным резцом.
  19. Когда применяются центра.
  20. Когда применяются люнеты.