

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Оптимизация конструкций», 1 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны решить задания в соответствии с методическими указаниями.

Обязательные структурные части РГЗ соответствуют перечню вопросов задания .

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), решение формальное, студент не продемонстрировал знание основных определений, оценка составляет менее 0,25 максимального балла, указанного в БРС.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: задачи решены с отдельными недочетами, оценка составляет менее 0,5 максимального балла.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, имеются отдельные недочеты в решении, нет достаточного теоретического обоснования оценка составляет менее 0,75 максимального балла.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все задачи решены, оформление отчета соответствует требованиям, продемонстрировано понимание необходимого теоретического материала, оценка составляет менее 0,75 максимального балла

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень заданий РГЗ(Р)

Задача 1 Модели деформирования материалов при кратковременных и длительных нагрузениях

Задача 2 Рациональные, оптимальные и гибридные проекты

Задача 3 Рациональное, оптимальное и гибридное проектирование ферм при кратковременных и длительных нагрузениях

Задача 4 Рациональное и гибридное проектирование балок и рам

Задача 5 Рациональное проектирование однородных и слоистых валов при кручении

Задача 6 Оптимальное и гибридное проектирование плоских тонкостенных конструкций

Задача 7 Динамическая горячая штамповка тонкостенных пластин

Задача 8 Повреждаемость композитных пластин при близких неконтактных взрывах

Задача 9 Оптимизация структуры армирования изгибаемых пластин

Задача 10 Оптимальное проектирование композитных оболочек вращения

Задача 11 Устойчивость композитных стержней и пластин

Задача 12 Ползучесть и длительная прочность армированных стержней и пластин

Задача 13 Оптимальное проектирование многослойных балок и пластин при динамическом нагружении

Задача 14 Ползучесть и длительная прочность слоистых стержней

Задача 15 Предельное состояние замкнутых сосудов энергетических установок

Задача 16 Пластическое динамическое деформирование круглых и кольцевых слоистых пластин

Задача 17 Пластическое деформирование цилиндрических оболочек при взрыве точечных и шнуровых зарядов