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

Паспорт
расчетно-графического работы

по дисциплине «Технологическое проектирование изделий в авиастроении», 3 семестр

1. Методика оценки

Выполнение расчетно-графического работы (далее - РГР)является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Вариант задания выдается преподавателем.

РГР выполняется индивидуально.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием РГР.

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает отчет по РГР.

По результатам выполнения РГР выполняется отчет, который состоит из следующих частей:

0 Расчет трудоемкости цеха
1 Выбор и расчет и состава и количества производственного оборудования
2Состав цеха (участка)
3 Расстановка оборудования в соответствии с нормативами и требованиями
4 Оформление планировки участка
5 Разработка чертежа самолетной детали детали
Чертеж планировки цеха

Требования к оформлению:

Объем РГЗ(З) до 20 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт TimesNewRoman, 12. Формулы набираются в редакторе MathType. Размещение сканированных формул не допускается. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Отчет в установленные сроки сдается на кафедру для проверки в печатном виде. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите.При необходимости преподаватель возвращает РГР студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки. До защиты работы студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

Защита РГР состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-

рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

РГР считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без ошибок; все разделы РГР выполнены правильно и в полном объеме; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки; даны полные и развернутые выводы и рекомендации; на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за РГР компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет более 87 баллов.

РГР считается выполненной **на базовом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без существенных ошибок; все разделы РГР выполнены правильно, но есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки; в заключении даны выводы и рекомендации; на защите студентом допущены непринципиальные ошибки.Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за РГР компетенции сформированына базовом уровне. Оценка составляет *от 73 до 86 баллов.*

РГР считается выполненной **на пороговом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно, но с ошибками, часть из которых носит принципиальный характер; есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки; в заключении даны краткие выводы; защита РГР вызывает у студента серьезные затруднения.Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Закрепленные за РГР компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 50 до 72 баллов.*

РГР считается **не выполненной**(ниже порогового уровня), если сдается чужой вариант или подтверждается факт плагиата, если расчеты произведены с серьезными ошибками; есть замечания к полноте предоставления информации и оформлению; РГР была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не привело к улучшению ее качества; РГР не допущена до защиты, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне достигнутых студентом результатов. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит множественные существенные пробелы. Закрепленные за РГР компетенции не сформированы. Оценка составляет менее 50 баллов.

3. Шкала оценки

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

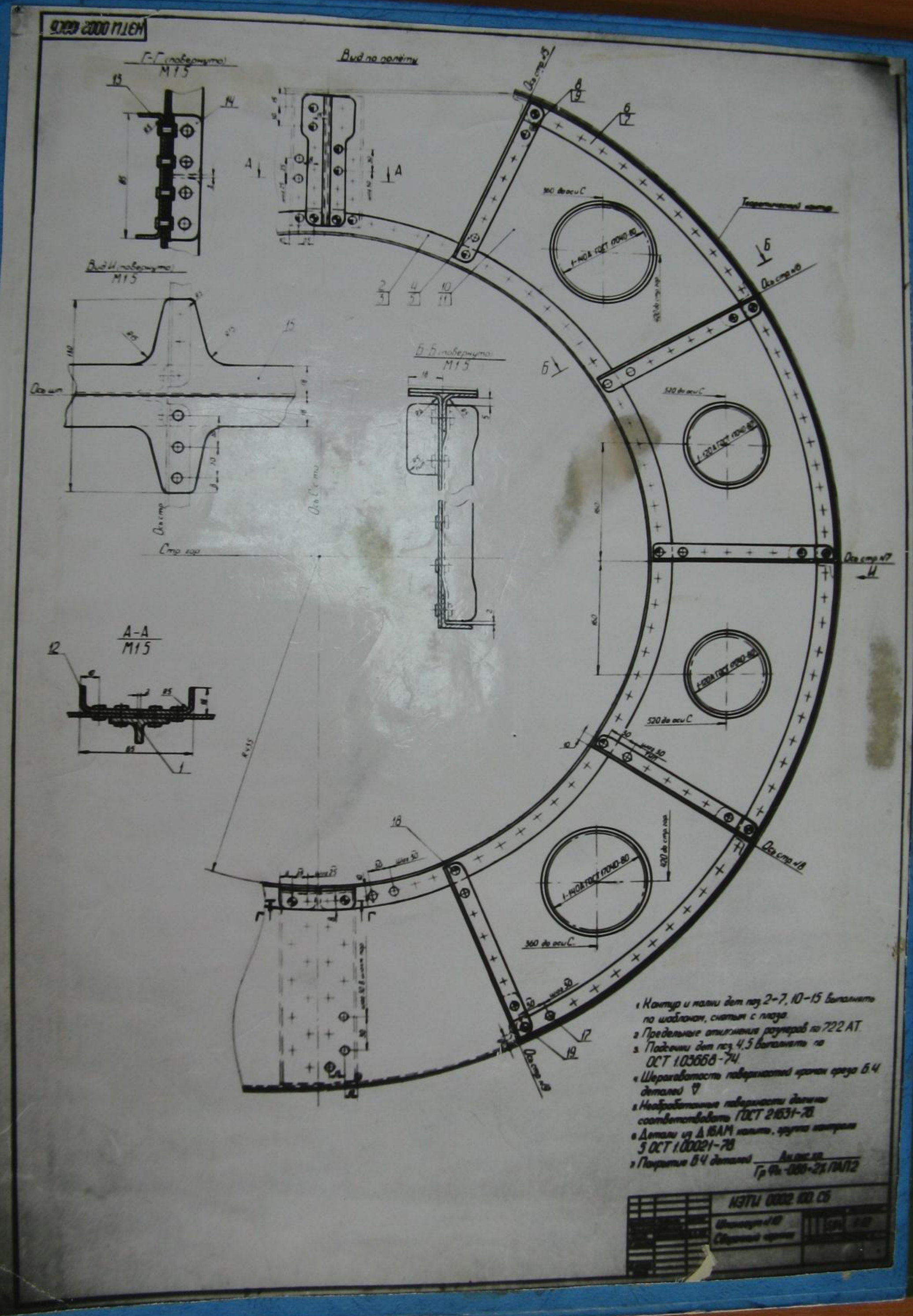
РГР как форма текущей аттестации(контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем его заданиям составляет от 50 до 100 баллов включительно.

4. Пример индивидуального задания для выполнения РГР

Исходные данные и постановка задачи

Возможные цеха:
Штамповки мелкогабаритных деталей
Штамповки крупногабаритных деталей
Токарной обработки
Фрезерной обработки мелкогабаритных деталей
Фрезерной обработки крупногабаритных деталей
Фрезерной обработки длинномерных деталей
Раскроя черных металлов
Раскроя цветных металлов
ЛИС
ЦЗЛ
Агрегатной сборки
Окончательной сборки
Узловой сборки
Изготовления нормалей
Изготовления сборочных приспособлений
Изготовления штамповой и станочной оснастки
Изготовления неметаллической оснастки
Неметаллов
Композиционных материалов
Изготовления трубопроводов
Изготовления профилей
Изготовления подвесных топливных баков

Для выполнения чертежа самолетной детали выбирается самая сложная деталь самолетного чертежа. Пример чертежа приведен ниже.


НЭТИ 0002 100 СБ
Г-Г (повернуто) М1:5
Вид по полёту
Вид И (повернуто) М1:5
Б-Б (повернуто) М1:5
А-А М1:5
Теоретический контур
Ось стр. №5
Ось стр. №6
Ось стр. №7
Ось стр. №8
Ось стр. №9
Стр. гор.
360 до оси С
520 до оси С
1-140 Д ГОСТ 17040-80
1-120 Д ГОСТ 17040-80
1. Контур и малки дет. поз. 2–7, 10–15 выполнять по шаблонам, снятым с плаза.
2. Предельные отклонения размеров по 722 АТ.
3. Подсечки дет. поз. 4, 5 выполнять по ОСТ 1.03668-74.
4. Шероховатость поверхностей кромок среза Б.Ч. деталей
5. Необработанные поверхности должны соответствовать ГОСТ 21631-76.
6. Детали из Д16АМ ... , группа контроля 3 ОСТ 1.00021-78
7. Покрытие Б.Ч. деталей Ан.окс.хр. / Гр. ФЛ-086-2% ПАП2
НЭТИ 0002 100 СБ
Шпангоут №10
Сборочный чертеж