

## Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Современные проблемы баллистики и гидроаэродинамики», 3 семестр

### 1. Методика оценки

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам и темам лабораторных работ, а также формирование навыков самостоятельного анализа процессов и явлений.

Контрольная работа проводится по теме «Расчет параметров гиперзвукового течения», включает 1 задание. Выполняется письменно.

Вариант индивидуального задания определяется случайным образом. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Количество вариантов заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося заданием контрольной работы.

*Структура контрольной работы:*

1. Титульный лист
2. Задание контрольной работы.
3. Основная часть.
4. Заключение, ответ.

В Задании приводятся основные исходные данные и ставятся задачи, которые необходимо решить.

Основная часть содержит необходимые расчеты. Они должны быть самостоятельными, развернутыми и аргументированными.

Заключение содержит изложение ответа на решаемую задачу.

*Требования к оформлению:*

Объем контрольной работы до 2 страниц рукописного текста формата А4.

Контрольная работа предоставляется для проверки в бумажном виде в срок, установленный преподавателем. По результатам проверки студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

### 2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

Контрольная работа выполнена **на продвинутом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 9 до 10 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на базовом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям, но работа содержит единичные не принципиальные ошибки, исправленные после замечаний преподавателя. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента

компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне. Оценка составляет *от 7 до 8 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на пороговом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям, но работа содержит ошибки, неоднократно исправляемые после замечаний преподавателя. Части контрольной работы в целом согласованы. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне. Оценка составляет *от 5 до 6 баллов*.

Контрольная работа считается **не выполненной**, если структура, содержание и оформление работы не соответствует требованиям, работа содержит существенные ошибки, не исправленные после замечаний преподавателя. Части контрольной работы не согласованы. Работа не представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы позволяет сделать вывод о несформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Оценка составляет *менее 5 баллов*.

### 3. Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 5 до 10 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

### 4. Примерный перечень заданий (вариантов) контрольной работы

Два сверхзвуковых потока с температурами торможения  $T_{01}$  и  $T_{02}$  и числами Маха  $M_1$  и  $M_2$  разделены тонкой пластиной. Оценить температуру пластины. Параметры торможения заданы, число Прандтля равно -1,  $\mu = T$ .

Дополнительное условие:  $Re_1 = \frac{u_1}{\nu_1} = \frac{u_2}{\nu_2} = Re_2$