

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Элементы теории деформации. Тензор напряжений. Закон Гука. Реологические соотношения для упругодеформируемого изотропного и анизотропного твердого тела.
2. Слоистые течения жесткой вязкопластической среды Шведова-Бингама (течение Куэтта между параллельными пластинами). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Вискозиметрия. Типы вискозиметров и рабочие формулы
2. Слоистые течения жесткой вязкопластической среды Шведова-Бингама (течение Куэтта между вращающимися коаксиальными цилиндрами). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. .
2. Слоистые течения жесткой вязкопластической среды Шведова-Бингама (течение Пуазейля в каналах прямоугольного сечения). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Жидкие среды. Идеальная жидкость. Вязкость. Ньютоновская жидкость. Уравнения движения в интегральной и дифференциальной форме.
2. Слоистые течения жесткой вязкопластической среды Шведова-Бингама (течение Пуазейля в каналах кругового сечения). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Нелинейновязкие среды. Случаи дилатантной, псевдопластической среды с поперечной вязкостью.
2. Слоистые течения степенной жидкости Оствальда (течение Куэтта между параллельными пластинами). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Упругодеформируемые композитные материалы. Реологические соотношения.
2. Слоистые течения степенной жидкости Оствальда (течение Куэтта между вращающимися коаксиальными цилиндрами). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Вязкопластические жидкости. Тиксотропные среды.
2. Слоистые течения степенной жидкости Оствальда (течение Пуазейля в канале прямоугольного сечения). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Классификация моделей неньютоновских жидкостей.
2. Слоистые течения степенной жидкости Оствальда (течение Пуазейля в канале кругового сечения). Сравнение с ньютоновской жидкостью.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вязкопластические жидкости. Модели Шведова-Бингама и Кессона. Тиксотропные среды.
2. Вязкоупругие жидкости и твердые тела. Модели Максвелла и Фойхта. Трехэлементные модели. Изометрические и изотонические эксперименты с вязкоупругими материалами.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Модели сред с внутренними степенями свободы.
2. Вязкоупругие жидкости и твердые тела. Модели Максвелла и Фойхта. Трехэлементные модели. Изометрические и изотонические эксперименты с вязкоупругими материалами.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Течение вязкопластической среды Шведова-Бингама по трубке кругового сечения.
2. Особенности течений жидкостей со сложной реологией в каналах технических установок.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Модели сред с интегральным оператором. Примеры.
2. Вязкоупругие жидкости и твердые тела. Четырехэлементные модели. Изометрические и изотонические эксперименты.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Теория деформаций в применении к задачам реологии.
2. Течение степенной жидкости Оствальда в наклонном канале прямоугольного сечения.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. реологические модели растущих и наращиваемых сред.
2. Слоистые течения ньютоновской жидкости. Течение Пуазейля в наклонной трубке прямоугольного сечения
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.

Харьковский национальный университет им. В.Н.Каразина  
Специальность : механика Семестр VI  
Учебная дисциплина : «Реология сплошных сред»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Модели ортотропных и трансверсально изотропных упругих и вязкоупругих сред.
2. Слоистые течения ньютоновской жидкости. Течение Куэтта, случай наклонной пластины.
3. Задача на вывод реологического соотношения для вязкоупругой среды

Утверждено на заседании кафедры теоретической и прикладной механики  
Протокол № 6 от 15.03.2012 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.  
Экзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Кизилова Н.Н.