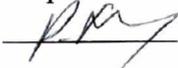

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

«Утверждаю»:

Заведующий кафедрой общей и
теоретической физики, профессор

 С.И. Берил

Пр. № 1 от 6.09 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.05 Реология пищевых продуктов**

Направление:

2.19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль:

**Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции
и кондитерских изделий**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

Заочная

Год набора: 2022

Разработал:

к. ф.-м. н., доцент Р.А. Хамидуллин



г. Тирасполь, 2022

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Реология пищевых продуктов»

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Технологические процессы	ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	<p>ИД-1 оПК-4</p> <p>Знает и имеет практические навыки технологии производства продукции и оказания услуг общественного питания;</p> <p>ИД-2 оПК-4</p> <p>Разрабатывает производственные процессы, технологические регламенты и стандарты предприятия питания;</p> <p>ИД-3 оПК-4</p> <p>Оценивает потребность в ресурсах для осуществления заданных объемов деятельности департаментов (служб, отделов), в т.ч. в кадрах и сырье, материально -техническом обеспечении и пр.</p>

1. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Основы механики жидкостей и газов Основы молекулярной физики и термодинамики	ОПК-4	Вопросы по темам дисциплины
2	Основы реологии		

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

Вопросы к экзамену по дисциплине

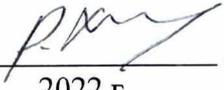
«Реология пищевых продуктов»

- 1 Механика жидкостей и газов. Неразрывность струи. Уравнение Бернулли. Формула Торричелли.
- 2 Силы внутреннего трения. Течение жидкости в круглой трубе. Формула Пуазейля.
- 3 Ламинарное и турбулентное течение. Движение тел в жидкостях и газах. Формула Стокса.
- 4 Виды упругой деформации. Механическое напряжение. Прочность тела.
- 5 Тепловое движение. Макроскопические параметры. Уравнение состояния идеального газа. Давление газа с точки зрения молекулярно-кинетической теории.
- 6 Внутренняя энергия. Молекулярно-кинетический смысл температуры. Средняя кинетическая энергия частицы.
- 7 Начала термодинамики.
- 8 Уравнение Ван-дер-Ваальса.
- 9 Фазы и фазовые превращения. Условия равновесия фаз.
- 10 Уравнение Клапейрона-Клаузиуса.
- 11 Критическая точка. Тройная точка. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Фазовые переходы.
- 12 Явления переноса.
- 13 Основные понятия реологии. Физико-механические свойства материалов.
- 14 Классификация дисперсных систем. Классификация структур дисперсных систем.
- 15 Консистенция и текстура пищевых продуктов. Виды связи влаги с материалом.
- 16 Особенности течения реальных пищевых масс.
- 17 Механические модели, отражающие элементарные реологические свойства.
- 18 Механическая модель тела Кельвина.
- 19 Механическая модель тела Максвелла.
- 20 Механические модели широко распространенных реологических тел.
- 21 Реологические уравнения течения.

- 22 Определение физико-механических характеристик пищевых материалов из опыта на ползучесть.
- 23 Определение предельного напряжения сдвига пищевых материалов.
- 24 Адгезионные свойства пищевых масс.
- 25 Определение ударной вязкости готовых изделий.
- 26 Определение физико-механических характеристик пищевых материалов с помощью ротационного вискозиметра.
- 27 Определение физико-механических характеристик пищевых материалов с помощью капиллярного вискозиметра.

Критерии оценки:

- «отлично» - отличное владение всеми компетенциями, в ответе отлично ориентирован (либо возможны единичные незначительные ошибки) в механизмах физических процессов; легко их объясняет, отлично владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная научная литература.
- «хорошо» - хорошее владение необходимыми компетенциями, ответ выше среднего уровня, допускает 1-2 ошибки в знании отдельных моментов механизмов физических процессов, но не в построении общей логической цепи, очень хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная учебная литература.
- «удовлетворительно» - значительное количество недостатков в знании механизмов физических процессов, цепь логических рассуждений в объяснении механизмов оказывается не полной, относительно хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована только основная учебная литература.
- «неудовлетворительно» - владеет не всеми необходимыми компетенциями, с материалом качественно не знаком, не способен выстраивать логические связи на основании предыдущего материала или учебного материала, полученных на других дисциплинах.

Составитель:  доцент Р.А. Хамидуллин

« 6 »  2022 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет
Кафедра общей и теоретической физики

«РЕОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Итоговый тест

1. Раздел, который изучает деформации и течение сплошных тел:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. статика;
2. кинематика;
3. динамика;
4. реология.

2. Мгновенная скорость это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. расстояние умножить на время;
2. производная перемещения по времени;
3. вторая производная пути по времени;
4. производная ускорения по времени.

3. Второй закон динамики в дифференциальной форме связывает линейным соотношением:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. скорость и силу;
2. ускорение и силу;
3. путь и силу;
4. производную ускорения и скорость.

4. Механическим напряжением называют:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. произведение силы и площади;
2. частное силы и площади;
3. производную силы по времени;
4. произведение силы и пути.

5. Сила трения скольжения явно зависит только от:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. момента силы нормальной реакции;
2. силы нормальной реакции;
3. скорости;
4. площади соприкасающихся поверхностей.

6. Силы, вектора которых во всех точках пространства одинаковы, называются:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. стационарными;
2. однородными;
3. центральными;
4. подемоторными.

7. Механическая работа, каких сил по замкнутой траектории равна нулю?:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. нестационарных;
2. подемоторных;
3. консервативных;
4. неконсервативных.

8. Потенциальная энергия тела в поле силы тяжести пропорциональна:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. площади поверхности;
2. высоте;
3. скорости;
4. объему.

9. С ростом сечения трубки, по которой течет жидкость:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. скорость течения возрастает, а давление убывает;
2. скорость течения постоянна, а давление убывает;
3. скорость течения убывает, а давление постоянно;
4. скорость течения убывает, а давление возрастает.

10. При каком течении слои жидкости не перемешиваются друг с другом:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. нестационарном;
2. ламинарном;
3. турбулентном;
4. импульсном.

11. Какой подход не используется для описания процессов и явлений в молекулярной физике:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. статистический;
6. термодинамический;
7. механический;
8. квантово-механический.

12. При термодинамическом подходе используются:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. феноменологические соотношения, найденные экспериментально;

6. уравнения Ньютона;

7. уравнения Максвелла;

8. вероятностное описание.

13. Процесс, который может идти как в одном, так и в другом направлении называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. необратимым;

2. обратимым;

3. нестационарным;

4. стационарным.

14. Мету нагретости тела характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. энтропия;

6. энтальпия;

7. энергия;

8. температура.

15. К основным термодинамическим параметрам не относится:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. температура;

6. давление;

7. объем;

8. количество вещества.

16. Уравнение состояния идеального газа не зависит от:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. энтропии;

6. температуры;

7. давления;

8. объема.

17. Процесс, который происходит при постоянной температуре и массе вещества называется:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. адиабатическим;

6. изотермическим;

7. изобарным;

8. изохорным.

18. Что происходит с объемом газа в ходе адиабатического процесса при охлаждении?

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. увеличивается;

6. не меняется;

7. уменьшается;

8. меняется немонотонно.

19. Для идеального газа изотерма на плоскости P, V имеет вид дуги:

Тип вопроса: Одиночный выбор

5. окружности;
6. эллипса;
7. параболы;
8. гиперболы.

20. Что внутренняя энергия газа в себя включает?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. кинетическую энергию теплового движения молекул;
2. кинетическую энергию тела как целого;
3. потенциальную энергию во внешнем поле;
4. энергию покоя.