

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

Кафедра общей и теоретической физики



Фонд оценочных средств

учебной дисциплины

Б1.Б.16.01 Теоретическая механика

Специальность

2.15.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Специализация № 22

«Дизайн-проектирование технологических машин и комплексов»

Для набора

2020 года

Квалификация (степень) выпускника

инженер

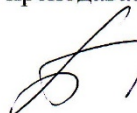
Форма обучения

очная

Разработала

ст. преподаватель кафедры ОТФ

В.П.Гречушкина

 14 сентября 2020

Тирасполь 2020

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

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра фундаментальной физики, электроники и систем связи

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Итоговый тест

1. Раздел, который изучает движение тел, без учета причин его вызывающих:

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. Тангенциальная компонента полного ускорения отвечает только за изменение

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. направления скорости;
3. модуля скорости;
4. перемещения.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

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

Тип вопроса: Одиночный выбор

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

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

Тип вопроса: Одиночный выбор

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

9. Потенциальная энергия тела в поле силы тяжести пропорциональна:

Тип вопроса: Одиночный выбор

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

10. Теорема Штейнера позволяет вычислить:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. момент силы;
2. момент инерции;
3. момент количества движения;
4. момент начала движения.

11. Момент инерции твердого тела характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. инерционные свойства тела при прямолинейном движении;
2. инерционные свойства тела при вращательном движении;
3. запас энергии;
4. количество движения.

12. Момент количества движения относительно оси определяет:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. количество движения при вращении относительно оси;
2. векторное произведение импульса на радиус-вектор;

3. запас энергии вращения;
4. производную момента силы.

13. При каких условиях возможно проявление силы Кориолиса?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. при движении в неинерциальной системе отсчета;
2. при движении в инерциальной системе отсчета;
3. при покое в неинерциальной системе отсчета;
4. при движении вдоль оси вращения.

14. 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.

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

Тип вопроса: Одиночный выбор

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

16. Лоренцево сокращение длины релятивистского объекта зависит от

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. скорости;
3. ускорения;
4. массы.

17. Энергия покоя тела пропорциональна:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. скорости тела;
3. ускорению;
4. массе.

18. Без внешних сил реализуются колебания маятника?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. гармонические;
2. затухающие;
3. вынужденные;
4. резонансные.

19. Диссипации в колебательной системе характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. амплитуда;
2. частота;

3. фаза;
4. затухание.

20. Звуковые волны в газе:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. продольные;
2. поперечные;
3. продольно-поперечные;
4. поверхностные.