Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.11.2023 14:43:48
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК
«24» 06 2021 г., протокол № 8

Председатель ПЦК
_____ З.Р. Чапалаев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП. 02 «Техническая механика»

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация

Техник

Составитель _____ М.Б. Багиева
(подпись)

Грозный – 2021 г.

ПАСПОРТФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Техническая механика»

№ п/п	*Контролируемыеразделы (темы) дисциплины*	*Код контролируемой компетенции (или ее части)*	*Наименование оценочногосредства*	
1.	Введение в статику. Системы сходящихся сил. Уравнение равновесия сил	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3	Блиц -опрос	**Зачет**
2.	Произвольная система сил в плоскости. Условия равновесия.		Тестирование РГР задачиа	
3.	Введение в кинематику. Основные кинематические характеристики ведение в кинематику.		Блиц-опрос	
4.	Введение в динамику. Дифференциальные уравнения движения материальной точки		Контрольная работа Тестирование задачи	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**	**Представление оценочного средства в фонде**
1	*1*-Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
2	*2*- Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
3	*Зачет*	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по всем разделам дисциплины

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Плоская система сходящихся сил
2. Пара сил .
3. Плоская система произвольно расположенных сил.
4. Пространственная система сил.
5. Центр тяжести.
6. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела Сложное движение точки.
7. Основные положения и аксиомы динамики .
8. Движение материальной точки.
9. Работа и мощность

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ.

1. Проекции силы на оси координат.
2. Момент силы относительно оси.
3. Аналитическое условие равновесия пространственной системы произвольно

1. Вопросы к первой аттестации по дисциплине «Техническая механика»

2. Какому моменту сил соответствует знак (-) ?
3. Перечистите виды связей.
4. Какому моменту сил соответствует знак (+) ?
5. Третье условие равновесия плоской произвольной системы сил.
6. Что называется проекцией силы на ось?
7. Теорема косинусов. .(формула)
8. Из каких разделов состоит техническая механика и как они называются.
9. .Правила построение треугольника.
10. Какие силы называются внутренними?
11. Что называется связью?
12. Когда момент силы относительно данной точки равен нулю?
13. Второе условие равновесия плоской произвольной системы сил.
14. Что называется моментом пары сил?
15. Аксиома связи
16. Условия равновесия произвольной плоской системы сил.
17. Первое свойство пары сил.
18. Какое тело называется свободным?
19. Частные случаи приведения.
20. Что называется материальной точкой?
21. Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
22. Основные объекты теоретической механики.
23. Условия уравновешенности системы сходящихся сил
24. Какая задача называется статически определимой?
25. Внешние силы.
26. Аксиома равновесия.
27. Основное уравнения ППрСС
28. При каких условиях возникает сила трения?
29. Какое тело называется твердым?
30. Аксиома №4
31. Момент силы относительно центра или точки.
32. Аксиома параллелограмма сил.

33. Закон трения
34. Что называется теоретической механикой?
35. Какое тело называется несвободным?
36. Изменится ли состояние твердого тела если добавить уравновешенную систему сил.
37. Что называется механической силой?
38. Как направлена реакция нити , трос, шнура?
39. Как направлена реакция подвижного шарнира.
40. Что называется парой сил?

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№1

1. Что называется парой сил?
2. Аксиома связи.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№2

1. Какое тело считается свободным?
2. Как направлена реакция подвижного шарнира.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№3

1.Чему равна равнодействующая двух сил, равных по модулю и противоположных по направлению.
2.Аксиома двух сил.
Проекция силы на оси
4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация

Билет№4

1. Что называется механической силой?
2. Как направлена реакция нити , трос, шнура?
3. .Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№5

1. Что называется реакцией связи?
2. Запищите уравнения равновесия сходящейся системы сил в плоскости.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№6

1. Какое тело называется несвободным?
2. Изменится ли состояние твердого тела , если добавить уравновешенную систему сил.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№7

1. Что называется теоретической механикой?
2. Аксиома двух сил.
3. Проекция силы на оси.
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№8

1. .Что называется статикой?
2. .Закон трения
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»
Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№9

1. Момент силы относительно центра или точки.
2. Аксиома параллелограмма сил.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№10

1. Равновесие системы сходящихся сил в пространстве
2. Аксиома отвердевания.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№11

1. Какое тело называется твердым?
2. Аксиома №4
3. Проекция силы на оси
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№12

1. При каких условиях возникает сила трения?
2. Аксиома 3
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№13

1. Аксиома равновесия.
2. Основное уравнения ППрСС
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№14

1. Что называется механической системой материальных точек7
2. Как направлена реакция неподвижного шарнира.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№15

1. Какая задача называется статически определимой?
2. Внешние силы.
3. Проекция силы на оси.
4. Задач

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№16

1. .Основные объекты теоретической механики.
2. Условия уравновешенности системы сходящихся сил.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№17

1. Что называется материальной точкой?
2. Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№18

1. Какое тело называется свободным?
2. Частные случаи приведения.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№19

1. Условия равновесия произвольной плоской системы сил.
2. Первое свойство пары сил.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№20

1. Что называется моментом пары сил?
2. Аксиома связи.
3. Проекция силы на оси
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№21

1. Второе условие равновесия плоской произвольной системы сил.
2. Запищите теорему косинусов.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№22

1. Что называется связью?
2. Когда момент силы относительно данной точки равен нулю?
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№23

1. Какие силы называются внутренними?
2. Какие виды связей вы знаете.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№24

1. Из каких разделов состоит техническая механика и как они называются.
2. Правила построение треугольника.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№25

1. Что называется проекцией силы на ось?
2. Теорема косинусов.(формула)
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Вопросы ко второй аттестации по дисциплине

Что характеризует угловая скорость.

1. Запишите выражения для полного ускорения
2. Теорема о проекциях скоростей 2^x точек тела.
3. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном движении.
4. Теорема о проекциях скоростей 2^x точек тела.
5. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном.
6. Что характеризует касательное ускорение. Закон, какого движения характеризует данная формула $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$?
7. Поступательное движение ?
8. Частные случаи поступательного движения
9. Поступательное движение ?
10. Частные случаи поступательного движения
11. Линейная скорость точки вращающегося тела.
12. .Запищите выражения для определения скорости по величине.
13. .Закон равномерного прямолинейного движения.
14. .Как определяется угол поворота тела при вращательном движении.
15. Что называется мгновенным центром скоростей?
16. Что означает данная формула? $в) \quad a_\tau = \frac{dV}{dt};$
17. Запищите формулу определяющую модуль ускорения движущейся точки М
18. по криволинейной траектории.
19. Что характеризует угловое ускорение

20. Какое движение называется поступательным?
21. Определить мгновенный центр скоростей
22. Частные случаи вращательного движения .
23. Определить мгновенный центр скоростей
24. Частные случаи вращательного движения .
25. Определить мгновенный центр скоростей
26. Чему равен вектор скорости в данный момент времени?
27. Запишите выражения для касательного (тангенциального) ускорения
28. .Что характеризует нормальное ускорение.
29. Что означает данная формула? $б)\quad \vec{r} = \vec{r}(t);$
30. Чему равны проекции скоростей двух точек тела на ось, проходящую через эти точки?
31. Что означает данная формула? $= \quad \varphi = 2\pi N$
32. Чему равен вектор ускорения точки в данный момент времени ?
33. Что означает данная формула? $s = f(t)$
34. Как направлен вектор движущейся точки , если известно, что траекторией движения является парабола ?
35. Что означает данная формула? $x = f_1(t)$, $y = f_2(t)$, $z = f_3(t)$

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№1

1.Что характеризует угловая скорость.
2. Запишите выражения для полного ускорения.
3. Задача.
4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

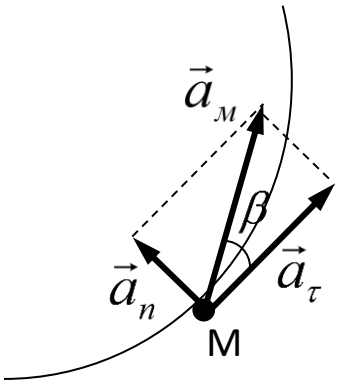
Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№2

1.Что характеризует угловое ускорение.
2.Запищите формулу определяющую модуль ускорения движущейся точки М по криволинейной траектории.
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№3

1. Что характеризует касательное ускорение.

1 Закон, какого движения характеризует данная формула $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$?

3. Задача.

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалае

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№4

1. На какие движения можно разложить плоскопараллельное движение.
2. Способы задания движения точки.
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№5

1. Теорема о проекциях скоростей 2^x точек тела.
2. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном движении
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

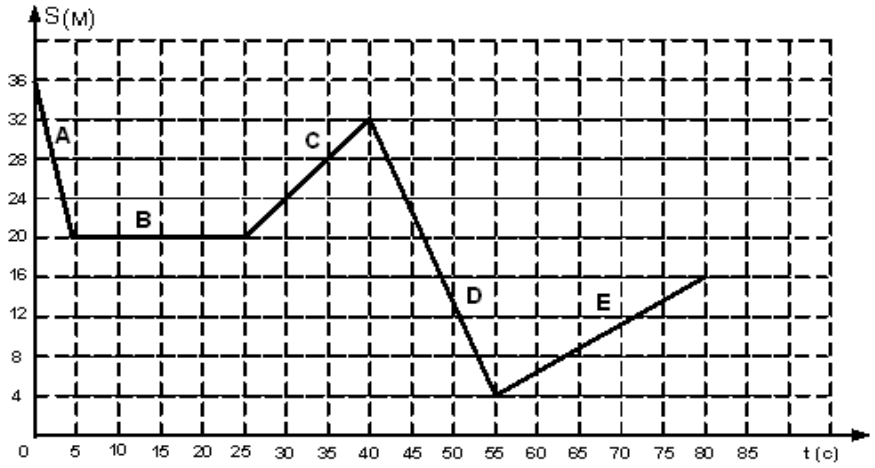
Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№7

1. Закон, какого движения характеризует данная формула? $S = S_0 + V_0 t \pm \frac{a_\tau t^2}{2}$
2. На рисунке представлен график движения точки, имеющей разные скорости на отдельных участках движения. Чему равно значение скорости на участке В
3. Задача.
4 Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев



Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№8

1. Закон вращательного равнопеременного движения.
2. Куда направлен вектор полного ускорения в криволинейном движении?
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№9

1 Как направлен вектор движущейся точки , если известно, что траекторией движения является парабола ?

2 Что означает данная формула? $x = f_1(t)$ $y = f_2(t)$ $z = f_3(t)$

3 Задача

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалае

\

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№10

1. Равновесие системы сходящихся сил в пространстве
2. Аксиома отвердевания.
3. Проекция силы на оси
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№13

1.Что характеризует нормальное ускорение.

2 Что означает данная формула? $б)\quad \vec{r} = \vec{r}(t);$

3. Задача.
4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№14

1. Чему равен вектор скорости в данный момент времени?
2. Запишите выражения для касательного (тангенциального) ускорения.
3.Задача.
4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№16

1. Какое движение называется вращательным?
2. Запишите выражения для нормального (центростремительного) ускорения.
3. Задача.
4. Механическое движение

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№17

1. Что называется материальной точкой?
2. Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
3. Задача
4. Механическое движение

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

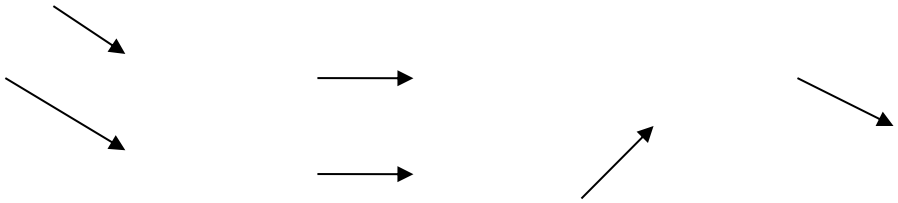
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№18

1.Какое движение называется поступательным?
2 Определить мгновенный центр скоростей
3. Задача.

4.Механическое движение.



Преподаватель М. Б. Багиева

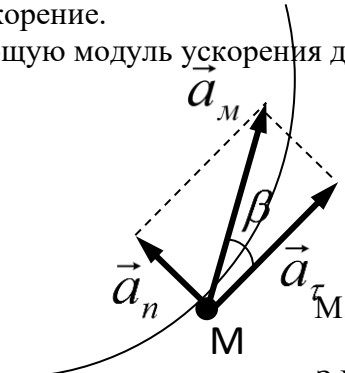
Председатель ПЦК З.Р.Чапалае

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№19

1.Что характеризует угловое ускорение.
2.Запищите формулу определяющую модуль ускорения движущейся точки М по криволинейной траектории.
3. Задача.
4.Механическое движение.



Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№20

1.Что называется мгновенным центром скоростей?

2.Что означает данная формула? $в)\quad a_\tau = \frac{dV}{dt};$

3. Задача.

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№21

1.Закон равномерного прямолинейного движения.

2.Как определяется угол поворота тела при вращательном движении.

3. Задача.

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№ 22

1. Линейная скорость точки вращающегося тела.
2. Запищите выражения для определения скорости по величине
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№23

1. Поступательное движение ?
2. Частные случаи поступательного движения.
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№24

1. Что характеризует касательное ускорение.
2. Закон, какого движения характеризует данная формула $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$?
3. Задача.
4. Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№25

1. Что характеризует касательное ускорение.
2. Закон, какого движения характеризует данная формула $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$
3. Задача.
4. .Механическое движение

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

\

Вопросы к зачету по учебной дисциплине «Техническая механика»

1. Что называется теоретической механикой?
2. Предмет статики. Основные понятия и определения. Аксиомы статики.
3. Связи и их реакции. Аксиома связей.
4. Система сходящихся сил. Равнодействующая системы сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы сложения сил. Равновесие системы сходящихся сил.
5. Момент силы относительно центра или точки. Свойства момента силы.
6. Пара сил. Момент пары. Эквивалентность пар.
7. Теорема о параллельном переносе силы. Приведение плоской системы сил к данному центру.
8. Случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду.
9. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Случай параллельных сил.
10. Какой раздел механики называется кинематикой?
11. Способы задания движения точки. Траектория.
12. Вектор скорости точки.
13. Вектор ускорения точки.
14. Теорема о проекции производной вектора.
15. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения.
16. Определение скорости точки при естественном способе задания движения.
17. Касательное и нормальное ускорение точки.
18. Некоторые частные случаи движения точки.
19. Поступательное и вращательное движение твердого тела.
20. Угловая скорость и угловое ускорение.
21. Равномерное и равнопеременное вращения.
22. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.
23. Выражение связывающее линейную скорость с угловой

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№1

1. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.
2. Выражение связывающее линейную скорость с угловой.

.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№2

1. Что называется теоретической механикой?
2. Равномерное и равнопеременное вращения.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З. Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№3

1 Скорости и ускорения точек вращающегося тела.
2. Предмет статики

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№4

1.Основные понятия и определения. Аксиомы статики.
2.Угловая скорость и угловое ускорение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№5

1. Поступательное и вращательное движение твердого тела.
2. Связи и их реакции. Аксиома связей.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№6

1. Система сходящихся сил. Равнодействующая системы сходящихся сил
2. Поступательное и вращательное движение твердого тела.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№7

1. Некоторые частные случаи движения точки
2. Геометрический и аналитический способы сложения сил. Равновесие системы сходящихся сил.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№8

1. Момент силы относительно центра или точки. Свойства момента силы.
2 Касательное и нормальное ускорение точки.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№9

1. Определение скорости точки при естественном способе задания движения
2. Пара сил. Момент пары. Эквивалентность пар.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№10

1. Случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду.
2. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№11

1. Теорема о проекции производной вектора.
2. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Случай параллельных сил.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№12

1. Какой раздел механики называется кинематикой?
2. Случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду?

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№13

1.Пара сил. Момент пары
2.Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения.
.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№14

1 Вектор ускорения точки.
2.Приведение плоской системы сил к данному центру.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№15

1. Пара сил. Момент пары
2. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№16

1 Система сходящихся сил. Равнодействующая системы сходящихся сил.
2 . Выражение связывающее линейную скорость с угловой.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№17

1.Какой раздел механики называется кинематикой
2 . Выражение связывающее линейную скорость с угловой.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№18

1 Условия равновесия произвольной плоской системы сил..
2 . Вектор скорости точки.

Преподаватель М. Б.Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№19

1 Система сходящихся сил. Равнодействующая системы сходящихся сил.
2 . Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№20

1 Основные понятия и определения. Аксиомы статики
2 . Выражение связывающее линейную скорость с угловой.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№21

1 Связи и их реакции. Аксиома связей.
2 . Касательное и нормальное ускорение точки.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№22

1. Момент силы относительно центра или точки.
2 . Поступательное и вращательное движение твердого тела.
.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№23

1. Из каких разделов состоит техническая механика?
2 . Равномерное и равнопеременное вращения.

Преподаватель М. Б. Багиева
Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№ 24

1 Пара сил. Момент пары. Эквивалентность пар.
2 . Способы задания движения точки. Траектория

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Зачет

Билет№ 25

1 Система сходящихся сил. Равнодействующая системы сходящихся сил.
2 . Вектор скорости точки.

Преподаватель М. Б. Багиева
Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Критерии оценки к зачету:

- «зачтено» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

- «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

ПАСПОРТФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Техническая механика»

№ п/п	*Контролируемыеразделы (темы) дисциплины*	*Код контролируемой компетенции (или ее части)*	*Наименование оценочногосредства*	
1.	Значения и задачи курса сопротивление материалов.	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3	Блиц -опрос	**Экзамен**
2.	Растяжение и сжатие.		Контрольная работа Тестирование задачи	
3.	Закон Гука при сдвиге.		Тестирование	
4.	Кручение как вид поперечного нагружения круглого бруса.		Контрольная работа Тестирование	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**	**Представление оценочного средства в фонде**
1	*1*-Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
2	*2*- Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по всем разделам дисциплины

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Основны сопротивления материалов.
2. Растяжение и сжатие.
3. Основные механические характеристики материалов.
4. Расчет на прочность при растяжения сжатия. Практические расчеты на срез и смятие.
5. Кручение. Прямой поперечный изгиб.
6. Устойчивость при осевом нагружении стержня.
7. Машины и их элементы.
8. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.
9. Машиностроительные материалы.
10. Детали вращательного движения.
11. Зубчатые передачи.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

1.Основные механические характеристики и свойства материалов.\

2. Условие прочности растяжения (сжатия) стержня.

3. Червячные передачи

Вопросы к первой аттестации (5 семестр)

1. Основные задачи сопротивления материалов.
2. Классификация нагрузок: поверхностные, объемные; статические.
3. Динамические, повторно-переменные нагрузки.
4. Закон Гука.
5. Испытание материалов на растяжение и сжатие .
6. Механические характеристики материалов
7. Закон Гука при сдвиге.
8. Смятие, условности расчета.
9. Допускаемые напряжения.
10. Кручение бруса круглого поперечного сечения.
11. Эпюры крутящих моментов.
12. Кручение бруса круглого поперечного сечения.
13. Напряжения в поперечном сечении.
14. Угол закручивания.
15. Выбор рационального сечения вала при кручении
16. Изгиб Основные понятия и определения.
17. Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный.
18. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: поперечная сила и изгибающий момент.
19.Нормальные напряжения при изгибе в поперечных

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№1

1. Внешние и внутренние силы.
2. Напряжения и деформации при сдвиге и срезе.
3. Что называется механизмом.
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№2

1. Что называется сжатием?
2. Основные механические характеристики материалов.
3. К каким передачам, в зависимости от способа соединения, относятся червячные передачи.
4. Задача.

.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№3

1. Износ, виды износа.
2. Какаие функции одновременно могут выполнять передачи, передовая
3. Срез и смятие.
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№4

1. Закон Р.Гука при сдвиге.
2. Ведущий и ведомый вал дайте определение.
3. Зубчатые передачи их достоинство и недостатки.
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№5

1. Срез и смятие
2. Износ, виды износа.
3. Какаие функции одновременно могут выполнять передачи, передовая механическую энергию.
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева
Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№6

1. . Ведущий и ведомый вал дайте определение.
2. . Зубчатые передачи их достоинство и недостатки.
3. Зубчатые передачи их достоинство и недостатки...

4.Задача

Преподаватель М. Б. Багиева
Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№7

1. Зубчатые передачи их достоинство и недостатки..
2. Упругие элементы.
3. Как направлена реакция нити , троса , шнура?
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева
Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№8

1. Срез и смятие.?
2.Что называется растяжением?
3..Напряжения в брусе при прямом чистом изгибе.
4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№9

3. Связи и опорные устройства.
4. Виды деформации
5. Что называется кинематической порой?
6. .Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№10

2. Что называется теоретической механикой?
3. .Кручение.
4. .Напряжения в брусе при прямом чистом изгибе.
5. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№11

1. . Что называется сопротивления материалов?
2. Типы внешних сил.
3.. Стойкость к тепловым воздействиям.
4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№12

3. Что называется нормальным напряжением?
4. Удлинения стержня и запишите формулу
5. По кокой формуле определяется окружная скорость?
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№13

1.Понятия жесткости, прочности, устойчивости.
2.Анализ внутренних силовых факторов.
3. Стойкость к тепловым воздействиям.
4.. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№14

1. Что называется механической системой?
2. Как направлена реакция неподвижного шарнира.
3. .Основные механические характеристики и свойства материалов.
4.. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№15

1. Какая задача называется статически определимой?
2. Внешние и внутренние силы.
3..Что называется кинематической цепью?
4..Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№16

1.Какое движение называется вращательным?
2.Запишите выражения для нормального (центростремительного) ускорения.
.... .
4.Механическое движение

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№17

1. Что называется кинематической цепью?
2 .Основные механические характеристики и свойства материалов.
3..Напряжения и деформации при сдвиге и срезе.
4.Задача.
5. .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№18

1. Техническая механика
1. Что называется растяжением?
2..Напряжения и деформации при сдвиге и срезе
3. Что называется сопротивления материалов?

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№19

1. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости .
2. Основные дифференциальные соотношения теории изгиба.
3. .Прямой поперечный изгиб
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№20

1.Методика расчёта валов при совместном действии изгиба с кручением.
2.Срез и смятие
3.Как направлена реакция неподвижного шарнира.
4 .Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№21

1. Понятия жесткости, прочности, устойчивости.
2.Анализ внутренних силовых факторов.
3. .Изгиб с кручением круглых валов
4.Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№22

.1.Из каких разделов состоит техническая механика и как они называются
2. .К каким передачам, в зависимости от способа соединения, относятся червячные передачи?
3.. Предназначение механических передач.
4..Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№23

1.Что называется надежностью?
2.Что такое узел?
3. Основные объекты теоретической механики.
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№24

1. . .Что может представлять собой подшипник качения?
2. Какие функции одновременно могут выполнять передачи, передовая механическую энергию.
3. .Механическое движение

4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№25

1. Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
2. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости .
3. Основные дифференциальные соотношения теории изгиба.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Вопросы ко второй аттестации (5 семестр)

1. Детали машин.
2. Основные понятия и определения курса Требования, предъявляемые к техническим объектам
3. Механизмы и их классификация Валы и Оси.
4. Значение передаточных механизмов в машиностроении Классификация деталей машин
5. Соединения деталей машин. Неразъемные разъемные соединения деталей.
6. Сварные соединения. Из истории сварки. Виды сварки. Технология сварки.
7. Достоинства и недостатки сварных соединений по сравнению с заклепочными или литыми деталями.
8. Область применения
9. Передачи вращательного движения
10. Классификация механических передач
11. Зубчатые передачи Червячные передачи
12. Цепные передачи
13. Краткие сведения о машиностроительных материалах и основах их выбора.
14. Общие сведения и классификация зубчатых передач.
15. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
16. Классификация зубчатых передач
17. Краткие сведения о машиностроительных материалах и основах их выбора. Треб
18. Эксплуатационные требования к материалу.
19. Технологические требования к материалу
20. Экономические требования к материалу. Основные машиностроительные

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№1

1. По какой формуле определяется окружная скорость?
2. .Основные механические характеристики и свойства материалов.
3. К какой группе, в зависимости от принципа действия, относятся зубчатые передачи .
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№2

1. Что называется механизмом ?.
2. Машина и деталь.
3. Машиностроительные материалы.

4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№3

1. Что из себя представляет машина?.
2. Передаточные механизмы
3. Что называется надежностью?
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№4

1. Что такое узел?
2. Какой вид скольжения ремня неизбежно возникает в ременной передаче?
3. Что называется надежностью?.
4. Задача.

Преподаватель М. Б.Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№5

3. Нарезные соединения
4. Разъемные соединения
5. Что называется деталью?
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№6

\

1. Соединение сварные
2. Как называется способность детали сопротивляться изменению формы и размеров под действием приложенной нагрузки
3. Соединение .паянные
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№7

1. .Что называется механизмом
2. . Соединение клеевые.
3. Предназначение механических передач.?
4. Задача.

.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№8

4 Резьбовые соединения

5 Назначение механических передач

6 .Задача.

4.Механическое движение.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

\\

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№9

1. .Основные механические характеристики и свойства материалов
2. Какие изделия относятся к механизмам
3. Что такое узел?
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№10

1. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости.
2. Агрегат.
3. . Резьбовые соединения.
4. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№11

1. По кокой формуле определяется окружная скорость?
2. Понятия прочности и устойчивости .?
3. Робот
4 Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№12

1. ..К каким передачам, в зависимости от способа соединения, относятся червячные передачи
2. Понятия прочности и устойчивости
3. Сборочная единица.
4 .Задача..

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№13

1. Кинематические характеристики детали машин.
2. Зубчатые передачи.
3. КПД
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№14

1. Что называется механизмом ?
2. Муфты и их предназначение.
3. Что называется кинематической парой?
4. Задача.

.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№15

1. 1 Зубчатые передачи их достоинство и недостатки.
2. Упругие элементы.
3. Что называется выходным звеном?
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№17

1. По какой формуле определяется окружная скорость?
2. .Основные механические характеристики и свойства материалов.
3. К какой группе, в зависимости от принципа действия, относятся зубчатые передачи .
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№18

1. Что называется механизмом ?.
2. Машина и деталь.
3. Машиностроительные материалы.
4. 4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№19

1. Простые и сложные. детали.
2. Что называется механической передачей?
3. Опоры и подшипники и их предназначен.
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№ 20

1. Что называется механизмом ?.
2. Машина и деталь.
3. Машиностроительные материалы.
4. 4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№21

1. Цепные передачи
2. Основные кинематические и силовые отношения в передачах.
3. .Как направлена окружная сила?.
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№22

1. Что называется механизмом ?.
2. Машина и деталь.
3. Машиностроительные материалы.
4. 4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№23

1. Что называется передаточным отношением ?
2. Соединение деталей . Неразъемные и разъемные соединения.
3. Основные функция передаточных механизмов..
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№24

1. Что из себя представляет узел?
2. Сборочная единица.
3. Что называется входным звеном ?
4. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Аттестация_____

Билет№25

1. Что называется передаточным отношением ?
2. Соединение деталей . Неразъемные и разъемные соединения.
3. Основные функция передаточных механизмов..
4. .Задача .

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Вопросы к экзамену по дисциплине «Техническая механика»

1. Введение. Основные задачи сопротивления материалов. Классификация нагрузок: поверхностные, объемные; статические динамические, повторно-переменные. Закон Гука.
2. Испытание материалов на растяжение и сжатие . Механические характеристики материалов
3. Закон Гука при сдвиге. Смятие, условности расчета. Допускаемые напряжения.
4. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.
5. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Выбор рационального сечения вала при кручении
6. Изгиб Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: поперечная сила и изгибающий момент.
7. Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Закон распределения по поперечному сечению бруса.
8. .Детали машин. Введение. Основные понятия и определения курса Требования, предъявляемые к техническим объектам Механизмы и их классификация Валы и Оси.
9. Значение передаточных механизмов в машиностроении Классификация деталей машин
10. Соединения деталей машин. Неразъемные разъемные соединения деталей.
11. Сварные соединения. Из истории сварки. Виды сварки. Технология сварки.
12. Достоинства и недостатки сварных соединений по сравнению с заклепочными или литыми деталями. Область применения.
13. Передачи вращательного движения Классификация механических передач

14. Зубчатые передачи Червячные передачи Цепные передачи

15. Краткие сведения о машиностроительных материалах и основах их выбора.

16. Общие сведения и классификация зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач.

17. Классификация зубчатых передач

18. Краткие сведения о машиностроительных материалах и основах их выбора. Требования к материалам

19. Эксплуатационные требования к материалу.

Технологические требования к материалу Экономические требования к материалу. Основные машиностроительные материалы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№1

1. Основные задачи сопротивления материалов.
2. Классификация зубчатых передач
3 Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№2

1.Классификация нагрузок.
2. Основные механические характеристики материалов.
3 Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З. Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№3

1. Закон Гука
2. Эксплуатационные требования к материалу
3..Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№4

3. Закон Р.Гука при сдвиге.
2. Технологические требования к материалу
3 Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№5

1.Испытание материалов на растяжение и сжатие.
2.Экономические требования к материалу.
3. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№6

1. Смятие, условности расчета
2. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№7

1.Допускаемые напряжения.
2.Зубчатые передачи.
3..Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№8

1. Кручение бруса круглого поперечного сечения.
2. Червячные передачи.
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№9

1. Что называется нормальным напряжением?
2.Передачи вращательного движения
3 Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№10

1.Понятия жесткости, прочности, устойчивости.
2.Классификация механических передач
3.. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№11

1.Кручение бруса круглого поперечного сечения.
2.Достоинства и недостатки сварных соединений.
3.. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№12

1.Эпюры крутящих моментов .
2. Сварные соединения.
3.. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№13

1. Напряжения в поперечном сечении.
2. Соединения деталей машин.
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№14

1 Угол закручивания
2 .Основные механические характеристики и свойства материалов.
3 Задача.
.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№15

1. Что называется растяжением?
2.. Валы и Оси.
3. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№16

1. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости .
2. Механизмы и их классификация.
3. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№17

1. Требования, предъявляемые к техническим объектам.
2 Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный.
3 .Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№18

1.Понятия жесткости, прочности, устойчивости.
2.Неразъемные разъемные соединения деталей
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№19

.1. Анализ внутренних силовых факторов
2. .К каким передачам, в зависимости от способа соединения, относятся червячные передачи?
3.. Задача

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№20

1.Закон распределения по поперечному сечению бруса.
2.Значение передаточных механизмов в машиностроении.
3.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№21

1. . Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе.
2. Сварные соединения. Из истории сварки.
3. Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№22

1.Испытание материалов на растяжение и сжатие.
2.Понятия прочности, жёсткости и устойчивости
3. Задача.

.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№23

1.Закон распределения по поперечному сечению бруса.

2. Неразъемные разъемные соединения деталей

3.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№24

1. Анализ внутренних силовых факторов.
2. Значение передаточных механизмов в машиностроении.
3.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Техническая механика»

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет№25

1. Что называется растяжением?.
2. Механизмы и их классификация .
3.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Критерии оценки:

- оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

- **оценка «удовлетворительно» -** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.