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
«14» 06 2021 г., протокол № 8

Председатель ПЦК
_____ З.Р. Чапалаев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 «Техническая механика»

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

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	ОКI-9 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4 3.1-3.3	Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
2.	Произвольная система сил в плоскости. Условия равновесия.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
3.	Введение в кинематику. Основные кинематические характеристики ведение в кинематику.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
4	Введение в динамику. Дифференциальные уравнения движения материальной точки		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
5	Основы сопротивления материалов		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
6	Основные механические характеристики материалов.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
7	Машины и их элементы.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
8	Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.
9	Детали вращательного движения.		Коллоквиум. Вопросы по темам дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
2	*Экзамен*	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы к э*кзамен*, комплект билетов к э*кзамен*

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

Таблица 3

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Вопросы
1.	Плоская система сходящихся сил	Система сходящихся сил. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Геометрическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Условие равновесия ПСС.
2.	Пара сил	Пара сил как силовой фактор. Момент пары, плечо пары, размерность. Эквивалентные пары. Свойство пар. Система пар сил. Приведение системы пар сил. Условие равновесия системы пар сил.
3.	Плоская система произвольно расположенных сил	Момент силы относительно точки.. Условие равновесия плоской системы сил, три формы условия равновесия. Условия равновесия плоской системы параллельных сил. Понятие о статически неопределимых системах
4.	Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела	Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория,

		расстояние, путь, времени. полное нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. время скорость и ускорение. Ускорение Способы задания движения. Средняя скорость в данный момент Поступательное движение тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося твердого тела.
5.	Сложное движение точки.	Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения.
6.	Основные положения и аксиомы динамики.	Принцип инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.
7.	Работа и мощность.	Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы работы. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести.. Мощность; единицы мощности. Понятие о коэффициенте полезного действия. Работа и мощность силы при вращательном движении
8.	Растяжение (сжатие)	Деформируемое тело: упругость и пластичность. Основные задачи сопротивления материалов. Классификация нагрузок: поверхностные, объемные; статические динамические, повторно-переменные. Продольные и поперечные деформации при растяжении. Закон Гука. Определение осевых перемещений поперечных

		сечений бруса.
9.	Практические расчеты на срез и смятие	Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Закон парности касательных напряжений. Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.
10	Общие сведения о передачах	. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.
11	Зубчатые передачи	. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес.. Материалы и допускаемые напряжения.

Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

- **оценка «отлично»** оценивается ответ, если обучающийся свободно с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по дисциплине.
- **оценка «хорошо»** - выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.
- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической

подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

Вопросы к первой аттестации по учебной дисциплине «Техническая механика»

1. Какому моменту сил соответствует знак (-) ?Перечистите виды связей
2. Какому моменту сил соответствует знак (+) ?Третье условие равновесия плоской произвольной системы сил.
3. Теорема косинусов. .(формула)Что называется проекцией силы на ось?
4. Из каких разделов состоит техническая механика и как они называются. Правила построение треугольника.
5. Что называется связью? Какие силы называются внутренними?
6. Когда момент силы относительно данной точки равен нулю? Второе условие равновесия плоской произвольной системы сил.
7. Что называется моментом пары сил? Аксиома связи
8. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Первое свойство пары сил.
9. Какое тело называется свободным? Частные случаи приведения.
10. Что называется материальной точкой? Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
11. Основные объекты теоретической механики. Условия уравновешенности системы сходящихся сил. Какая задача называется статически определимой?
12. Внешние силы. Аксиома равновесия.
13. При каких условиях возникает сила трения? Основное уравнения ППрСС
14. Какое тело называется твердым? Аксиома №4
15. Момент силы относительно центра или точки. Аксиома параллелограмма сил.
16. Закон трения и что называется парой сил?
17. Что называется теоретической механикой?
18. Какое тело называется несвободным?
19. Изменится ли состояние твердого тела если добавить или исключить из него уравновешенную систему сил.
20. Что называется механической силой?
21. Как направлена реакция нити , трос, шнура. Как направлена реакция подвижного шарнира.?
22. Что характеризует угловая скорость Запишите выражения для полного ускорении.

23. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном движении. Теорема о проекциях скоростей 2х точек тела
24. Теорема о проекциях скоростей 2х точек тела. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном движение
25. Что характеризует касательное ускорение. Закон, какого движения характеризует данная формула ?
26. Поступательное движение ? Частные случаи поступательного движения
27. .Запищите выражения для определения скорости по величине. Линейная скорость точки вращающегося тела.
28. .Закон равномерного прямолинейного движения Как определяется угол поворота тела при вращательном движении..
29. Что называется мгновенным центром скоростей?
30. Что означает данная формула?
31. Запищите формулу определяющую модуль ускорения движущейся точки М Что характеризует угловое ускорение
32. Какое движение называется поступательным? Определить мгновенный центр скоростей
33. Механическое движение Частные случаи вращательного движения Определить мгновенный центр скорость
34. Чему равен вектор скорости в данный момент времени?
35. Запишите выражения для касательного (тангенциального) ускорения
36. .Что характеризует нормальное ускорение.
37. Что означает данная формула?
38. Чему равны проекции скоростей двух точек тела на ось, проходящую через эти точки?
39. Что означает данная формула?
40. Чему равен вектор ускорения точки в данный момент времени ?
41. Что означает данная формула?
42. Как направлен вектор движущейся точки , если известно, что траекторией движения является парабола ?
43. Что означает данная формула?
44. Куда направлен вектор полного ускорения в криволинейном движении
45. Закон вращательного равнопеременного движения
46. Закон, какого движения характеризует данная формула?
47. Показать по заданному графику скоростей участки , где
48. На какие движения можно разложить плоскопараллельное движение.
49. Способы задания движения точки Как тело называется размерами, которого можно пренебречь?.
50. Что характеризует угловая скорость. Запишите выражения для полного ускорения.

Билеты к первой аттестации по учебной дисциплине «Техническая механика»

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? Аксиома связи
2. . Способы задания движения точки Как тело называется размерами, которого можно пренебречь?.
3. Что характеризует угловая скорость. Запишите выражения для полного ускорения
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? Как направлена реакция подвижного шарнира.
2. Показать по заданному графику скоростей участки , где
3. На какие движения можно разложить плоскопараллельное 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№3

1.Чему равна равнодействующая двух сил, равных по модулю и противоположных по направлению. Аксиома двух сил.
2. Куда направлен вектор полного ускорения в криволинейном движении
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№4

1. Что называется механической силой? Как направлена реакция нити , трос, шнура?
2. Как направлен вектор движущейся точки , если известно, что траекторией движения является парабола ?.
3. Чему равен вектор ускорения точки в данный момент времени ?
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. Запишите выражения для касательного (тангенциального) ускорения
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? Изменится ли состояние твердого тела , если добавить уравновешенную систему сил.
2. Чему равны проекции скоростей двух точек тела на ось, проходящую через эти точки?
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? Аксиома двух сил.
2. Механическое движение Частные случаи вращательного движения
3. Определить мгновенный центр скоростей
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? Закон трения
2. Запищите формулу определяющую модуль ускорения движущейся точки М
3. Что характеризует угловое ускорение
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. Аксиома параллелограмма сил.
2. Закон равномерного прямолинейного движения
3. Как определяется угол поворота тела при вращательном движении..
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 Аксиома отвердевания.
2. Закон равномерного прямолинейного движения
3. Как определяется угол поворота тела при вращательном движении..
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? Аксиома №4
2. Теорема о проекциях скоростей 2х точек тела.
3. По какой формуле определяется угол поворота тела при вращательном 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№12

1. При каких условиях возникает сила трения? Аксиома 3
2. Что характеризует угловая скорость
3. Запишите выражения для полного ускорения
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. Основное уравнения ППрСС
2. Что называется механической силой?
3. Как направлена реакция нити , трос, шнура Как направлена реакция подвижного 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№14

1. Что называется механической системой материальных точек7
2. Куда направлен вектор полного ускорения в криволинейном движении
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? Внешние силы.
2. Что означает данная формула? $в)\quad a_\tau = \frac{dV}{dt};$
3. Механическое движение
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. Что характеризует угловая 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№17

1. Что называется материальной точкой?
2. Как направлена реакция прямолинейного однородного стержня.
3. Способы задания движения точки.
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? Частные случаи приведения.
2. Что характеризует касательное ускорение.
3. Закон, какого движения характеризует данная формула

$$\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$$?

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

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. Что характеризует нормальное ускорение.
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 Что означает данная формула? $= \quad \varphi = 2\pi N$
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. Как направлен вектор движущейся точки , если известно, что траекторией движения является парабола
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 Что означает данная формула? $x = f_1(t)$ $y = f_2(t)$ $z = f_3(t)$

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. Правила построение треугольника.
2. Что характеризует касательное ускорение.
3. Закон, какого движения характеризует данная формула $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t \pm \frac{\varepsilon t^2}{2}$?
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

1Что называется проекцией силы на ось? Теорема косинусов.(формула)
2Частные случаи поступательного движения
3.Запищите выражения для определения скорости по величине.
Линейная скорость точки вращающегося тела.
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 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 ко второй аттестации по учебной дисциплине «Техническая механика»

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

Билеты ко второй аттестации по учебной дисциплине «Техническая механика»

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. Какие 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. Какие 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

2. . Ведущий и ведомый вал дайте определение.
3. . Зубчатые передачи их достоинство и недостатки.
4. 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.

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

1. Связи и опорные устройства.
2. Виды деформации
3. Что называется кинематической порой?
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. Что называется теоретической механикой?
2. .Кручение.
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№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

1. Что называется нормальным напряжением?
2. Удлинения стержня и запишите формулу
3. 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

5. Какая задача называется статически определимой?
6. 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.

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№17

1. Что называется кинематической цепью?
2 .Основные механические характеристики и свойства материалов.
3..Напряжения и деформации при сдвиге и срезе.
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 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. Предмет статики. Основные понятия и определения. Аксиомы статики.

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.

4.Задача.

Преподаватель М. Б. Багиева

Председатель ПЦК З.Р.Чапалаев

Вопросы к экзамену по учебной 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

Билеты к экзамену по учебной дисциплине «Техническая механика»

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. Классификация зубчатых передач
2. Предмет статики. Основные понятия и определения. Аксиомы статики.
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. Основные механические характеристики материалов
2. Что называется теоретической механикой?
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 Эксплуатационные требования к материалу
2. Момент силы относительно центра или точки. Свойства момента силы.

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

1. Закон Р.Гука при сдвиге. Технологические требования к материалу
2. Из каких разделов состоит техническая механика?
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. Экономические требования к материалу
2..Связи и их реакции. Аксиома связей.
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. Смятие, условности расчета. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
2. Что называется теоретической механикой?
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.Допускаемые напряжения. Зубчатые передачи.
2.Предмет статики. Основные понятия и определения. Аксиомы статики
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. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Червячные передачи.
1. 2. Из каких разделов состоит техническая механика?
2. Связи и их реакции. Аксиома связей.
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. Что называется сопротивления материалов? Цепные передачи
2. Связи и их реакции. Аксиома связей.
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. Что называется нормальным напряжением? Передачи вращательного движения
2.Связи и их реакции. Аксиома связей.
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.Понятия жесткости, прочности, устойчивости. Классификация механических передач
2.Способы задания движения точки. Траектория.
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.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№15

1.Эпюры крутящих моментов Сварные соединения...
2. Вектор скорости точки.
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. Напряжения в поперечном сечении. Соединения деталей машин.
2.Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания 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№17

1 Угол закручивания. Основные механические характеристики и свойства материалов.
2 Касательное и нормальное ускорение точки.
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. Что называется растяжением Валы и Оси.?
2..Некоторые частные случаи движения точки.
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. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости. Механизмы и их классификация.
2.. Поступательное и вращательное движение твердого тела.
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. 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№21

1.Понятия жесткости, прочности, устойчивости. Неразъемные разъемные соединения деталей
2. Угловая скорость и угловое ускорение.
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. 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№23

1. Значение передаточных механизмов в машиностроении.
2.. Равномерное и равнопеременное вращения.
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. . 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№25

1.Испытание материалов на растяжение и сжатие. Понятия прочности, жёсткости и устойчивости
2. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.
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.