

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бадамирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2024 13:28:05
Уникальный программный ключ:
52d268bb7d15e07c79910be3995ceb37816a99ee

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

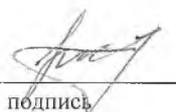
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	<u>Теоретическая механика</u> (наименование дисциплины по ОПОП)
Уровень образования	<u>Бакалавриат</u> (бакалавриат/специалитет/магистратура)
Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специалитета	<u>23.03.01. – «Технология транспортных процессов»</u> (код наименование подготовки специальности)
Профиль направления подготовки специализации	<u>«Организация и безопасность движения»</u> (наименование)
Факультет	<u>«Филиал ФГБОУ ВО ДГТУ, г. Кизляр»</u> (наименование факультета, где ведется дисциплина)
Кафедра	<u>«Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин»</u> наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
Форма обучения	<u>очная/заочная</u> курс <u>1</u> семестр(ы) <u>2</u> (очная, очно-заочная, заочная)

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов. профиль «Организация и безопасность движения».

Разработчик


подпись

Богомедова Г.Г.

(Ф.И.О., ученый степень, ученое звание)

Зав. кафедрой за которой закреплена дисциплина (модуль) Теоретическая механика

30 » 08 2021 года


Подпись

Яралиева З.А. к.т.н.

(Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от 03 09 2021 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению ЕГОиСД

03 » 09 2021г

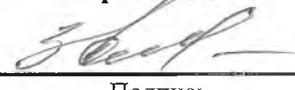

Яралиева З.А., к.т.н.,

(Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от 03, 09 2021 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета филиала

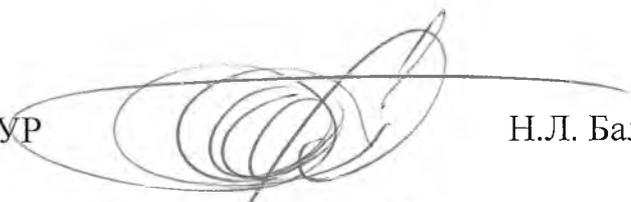
24 » 09 2021г


Подпись

Яралиева З.А. к.т.н.

(Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

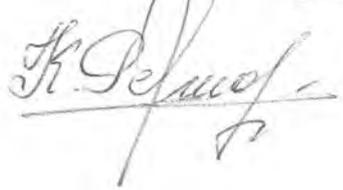
И. о. проректора по УР


Н.Л. Баламирзоев

Начальник УО


Э.В. Магомаева

Директор филиала


Р.Ш. Казумов

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Теоретическая механика» является: общетехническая подготовка студентов, формирование знаний и умений будущего бакалавра, овладевшим техническими дисциплинами в системе политехнического обучения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– повышение образовательного уровня студентов, заключающееся в развитии их знаний и представлений в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования;

– овладение основными алгоритмами построения и исследования механико-математических моделей для развития у будущих специалистов склонности и способности к творческому мышлению, выработке системного подхода к исследуемым явлениям, умения самостоятельно строить и анализировать математические модели различных механических систем, адекватно описывающих разнообразные механические явления и использовать методы теоретической механики для исследования движения и равновесия этих систем;

– приобретение необходимых компетенций, позволяющих успешно решать разнообразные научно-технические задачи в теоретических и прикладных аспектах, самостоятельно – используя современные образовательные и информационные технологии – овладевать той новой информацией, с которой будущим специалистам придётся столкнуться в производственной и научной деятельности, в том числе связанные с созданием новой техники и технологий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «**Теоретическая механика**» относится к обязательной части учебного плана направления подготовки **23.03.01 – «Технология транспортных процессов»** по профилю подготовки **«Организация и безопасность движения»**, (степень) - бакалавр.

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – как математика, физика, инженерная графика, информатика; теоретическая механика и основ технической механики.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин – прикладная механика, сопротивление материалов и других специальных курсов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Соппротивление материалов» направлена на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3 ЗЕТ- 108 ч.,	3 ЗЕТ- 108 ч.,,
Семестр	2	2
Лекции, час	17	4
Практические занятия, час	34	9
Лабораторные занятия, час	-	-
Самостоятельная работа, час	57	91
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	+	+
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 9 часов отводится на контроль)	зачет	зачет (4 часов)

4.1. Содержание дисциплины

		Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛР	СР	ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Лекция 1.. Тема: «Введение. Система сходящихся сил». Предмет теоретическая механика. Основные понятия и определения статики. Аксиомы статики и их следствия. Связи, их основные виды. Геометрическое и аналитическое условия равновесия системы	2	4	-	6	2	2	-	10
2	Лекция 2. Тема: «Момент силы как вектор». «Теория пар сил». Момент силы относительно центра. Момент силы относительно оси. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Пара сил. Момент пары как вектор.	2	4	-	6				10
3	Лекция 3. Тема: «Центр параллельных сил. Центр тяжести». Сложение параллельных сил, центр параллельных сил. Радиус вектор и координаты центра параллельных сил. Центр тяжести. Вычисление центра тяжести тел простейших форм. Способы определения положения центра тяжести тел. сил к заданному центру.	2	4	-	6				10
4	Лекция 4. Тема: «Кинематика точки». Введение в кинематику. Основные понятия и определения кинематики. Способы задания движения точки. Вектор скорости и вектор ускорения, их величина и направление. Направляющие косинусы. Нормальное и касательное ускорения.	2	4	-	6				10
5	Лекция 5. Тема: «Плоскопараллельное движение твердого тела» Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Леммы Даламбера. Уравнения плоского движения. Аналитическое определение скорости и ускорения точки фигуры при ее плоском движении.	2	4	-	3				10
6	Лекция 6. Тема: «Динамика материальной точки». Основные понятия и определения: масса, материальная точка, постоянные и переменные силы. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две основные задачи динамики точки. Решение прямой и обратной задач динамики материальной точки.	2	4	-	6				10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Лекция 7 Тема: «Общие теоремы динамики материальной точки». Количество движения материальной точки. Теорема об изменении количества движения точки в дифференциальной и конечной формах. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Теорема об изменении момента количества движения точки	2	4	2	7	2	3	-	10
8.	Лекция 8. Тема: «Динамика твердого тела». Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Дифференциальное уравнение вращательного движения.	2	4	-	7			-	10
9.	Лекция 9. Тема: «Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы материальных точек». Принцип Даламбера для материальной точки и системы. Главный вектор, главный момент сил инерции и методы их вычисления в частных случаях движения твердого тела. Принцип Даламбера-Лагранжа. Общее уравнение динамики	1	2	-	7			-	11
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7-8 тема				Входная конт. работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (2 семестр)		Зачет				Зачет (4 часа)			
Итого		17	34	-	57	4	9	-	91

4.2.1. Содержание практических занятий (2 семестр)

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки
			Очно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1	1	Входная контрольная работа Предмет теоретическая механика. Основные понятия и определения статики. Аксиомы статики и их следствия. Связи, их основные виды.	2	2-	[1 -19]]
2		Система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил. Геометрическое и аналитическое условия равновесия системы	2		[1 -19]
3	2	Момент силы относительно центра. Момент силы относительно оси. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Пара сил. Момент пары как вектор	2		[1 -19]
4		Пара сил. Момент пары как вектор. Теоремы об эквивалентности пар и их следствия. Главный вектор и вектор главного момента. Главный вектор и вектор главного момента.	2		[1 -19]
5	3	Сложение параллельных сил, центр параллельных сил. Радиус вектор и координаты центра параллельных сил.1	2		[1 -19]
6		Вычисление центра тяжести тел простейших форм. Способы определения положения центра тяжести тел. сил к заданному центру. Центр тяжести. Вычисление центра тяжести тел простейших форм.	2	[1 -19]	
7	4	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Вектор скорости и вектор ускорения, их величина и направление.	2	2	[1 -19]
8		Направляющие косинусы. Нормальное и касательное ускорения.	2		[1 -19]
9	5	Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	2		[1 -19]
10		Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Леммы Даламбера. Уравнения плоского движения. Аналитическое определение скорости и ускорения точки фигуры при ее плоском движении.	2	[1 -19]	
11	6	Основные понятия и определения: масса, материальная точка, постоянные и переменные силы. Законы классической механики.	2	[1 -19]	

1		3	4	5	6
12		Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две основные задачи динамики точки. Решение прямой и обратной задач динамики материальной точки.	2		[1 -19]
13	7	Количество движения материальной точки. Элементарный импульс и импульс силы за конечный промежуток времени	2	2	[1 -19]
14		Теорема об изменении количества движения точки в дифференциальной и конечной формах. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси.	2		[1 -19]
15	8	Виды колебательных движений точки. Свободные колебания материальной точки. Затухающие колебания материальной точки.	2	2	[1 -19]
16		Масса системы. Центр масс системы и его координаты. Классификация сил, действующих на механическую систему; силы внешние и внутренние. Связи. Силы реакций связей.	2		[1 -19]
17	9	Принцип Даламбера для материальной точки и системы. Главный вектор, главный момент сил инерции и методы их вычисления в частных случаях движения твердого тела.	2	1	[1 -19]
		Итого по курсу	34	9	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1	Входная контрольная работа Предмет теоретическая механика. Основные понятия и определения статики. Аксиомы статики и их следствия. Связи, их основные виды.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия
2	Система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил. Геометрическое и аналитическое условия равновесия системы	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
3	Момент силы относительно центра. Момент силы относительно оси. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Пара сил. Момент пары как вектор	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
4	Пара сил. Момент пары как вектор. Теоремы об эквивалентности пар и их следствия. Главный вектор и вектор главного момента. Главный вектор и вектор главного момента.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
5	Сложение параллельных сил, центр параллельных сил. Радиус вектор и координаты центра параллельных сил.1	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
6	Вычисление центра тяжести тел простейших форм. Способы определения положения центра тяжести тел. сил к заданному центру. Центр тяжести. Вычисление центра тяжести тел простейших форм.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
7	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Вектор скорости и вектор ускорения, их величина и направление.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
8	Направляющие косинусы. Нормальное и касательное ускорения.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
9	Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
10	Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Леммы Даламбера. Уравнения плоского движения. Аналитическое определение скорости и ускорения точки фигуры при ее плоском движении.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,

1	2	3	4	5	6
11	Основные понятия и определения: масса, материальная точка, постоянные и переменные силы. Законы классической механики.	3	5	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
12	Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две основные задачи динамики точки. Решение прямой и обратной задач динамики материальной точки.	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
13	Количество движения материальной точки. Элементарный импульс и импульс силы за конечный промежуток времени	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
14	Теорема об изменении количества движения точки в дифференциальной и конечной формах. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси.	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
15	Виды колебательных движений точки. Свободные колебания материальной точки. Затухающие колебания материальной точки.	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
16	Масса системы. Центр масс системы и его координаты. Классификация сил, действующих на механическую систему; силы внешние и внутренние. Связи. Силы реакций связей.	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
17	Принцип Даламбера для материальной точки и системы. Главный вектор, главный момент сил инерции и методы их вычисления в частных случаях движения твердого тела.	4	6	[1 -19]	контрольная работа, практические занятия,
	Итого СРС	57	91		

5. Образовательные технологии

В качестве основной используется традиционная технология изучения материала, предполагающая живое общение преподавателя и студента. Существенным дополнением служат иллюстративные видеоматериалы (видеолекции, электронные плакаты), которые при помощи демонстрационного оборудования, могут наглядно проиллюстрировать отдельные темы и вопросы разделов.

Отдельные вопросы могут быть проиллюстрированы. Все виды деятельности студента должны быть обеспечены доступом к учебно-методическим материалам (учебникам, учебным пособиям, методическим указаниям к решению задач, методическими указаниями к выполнению расчетно-графических работ). Учебные материалы должны быть доступны в печатном виде, а кроме этого могут быть представлены в электронном варианте (электронный учебник, обучающая программа и т.д.) и предоставляться на CD и/или размещаться в сети учебного заведения.

Оценка качества освоения программы дисциплины (модуля) «Теоретическая механика» включает текущий контроль успеваемости, и проведение итогового контроля - зачета (2 семестр). Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний осуществляется вузом самостоятельно путем реализации модульно-рейтинговой системы и доводятся до сведения обучающихся в конце каждого аттестационного периода обучения.

Курс разделен на три модуля: 1-й модуль – статика, 2-й модуль кинематика и : 3-й модуль – динамика (2 семестр), каждый из которых, в свою очередь, делится на три части, соответствующих основным разделам дисциплины, усваиваемых студентами в течении 3-х аттестационных периодов учебного семестра.

Изучение каждой части модуля заканчивается выполнением соответствующих расчетно-графической работы, домашнего практикума, контрольной работы.

Для более глубокого изучения теоретического материала в течении семестра предполагается проведение двух коллоквиумов.

В процессе самостоятельной работы студент закрепляет полученные знания и навыки, выполняя под руководством преподавателя индивидуальные домашние задачи (домашний практикум) по каждому модулю. Выполненные работы в указанные сроки передается преподавателю для проверки. Сданная работа проверяется, рецензируется, оценивается по 20-ти бальной шкале и возвращается студенту. Возвращенные и, при необходимости, исправленные работы подлежат защите преподавателю в конце семестра. При защите работы студент должен продемонстрировать как знание теоретических вопросов данного блока, так и навыки решения соответствующих задач.

Выполнение определенного числа заданий для самостоятельной работы, защита расчетно-графической работы, контрольные работы и коллоквиумы является формой промежуточного контроля знаний студента по данному разделу и оценивается усредненным, по всем видам выполненных работ, числом баллов по 20-ти бальной шкале модульно-рейтинговой системы оценки знаний ДГТУ в соответствии с графиком текущих аттестаций (3 раза за семестр).

Для аттестации обучающихся по дисциплине «Теоретическая механика» создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. При наличии соответствующей материально-технической и проработанной методической базы, при промежуточном контроле усвоения материала модуля, как один из элементов, мо-

жет использоваться тестирование. Рекомендуется (помимо оценочных средств, разработанных силами данного учебного заведения) пользоваться – при соответствующей адаптации применительно к используемым в данном учебном заведении рабочим программам – комплекты задач и тестовые задания, разработанные на федеральном уровне и получившие рекомендацию Научно-методического совета по теоретической механике.

При успешном прохождении промежуточного контроля по каждой из частей модуля, предусмотренных в данном семестре (55 баллов и более: сумма баллов по 3-м аттестациям, за посещение и активность на практических и лекционных занятиях, за дополнительные виды деятельности и общественную работу), студент получает допуск к экзамену.

Студентам должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей..

5.1. Новые педагогические технологии и методы обучения

При обучении дисциплине «**Теоретическая механика**» используются в различных сочетаниях, частично или полностью следующие педагогические технологии и методы обучения: системный, деятельностный, компетентностный, инновационный, дифференцированный, модульный, проблемный, междисциплинарный, способствующие формированию у студентов способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

Системный подход используется наиболее продуктивно на этапе определения структуры дисциплины, типизации связей с другими дисциплинами, анализа и определения компонентов, оптимизации образовательной среды.

Деятельностный подход используется для определения целей обучения, отбора содержания и выбора форм представления материала, демонстрации учебных задач, выбора средств обучения (научно-исследовательская и проектная деятельность), организации контроля результатов обучения, а также при реализации исследований в педагогической практике.

Компетентностный подход позволяет структурировать способности обучающегося и выделять необходимые элементы (компетенции), характеризующие их как интегральную способность студента решать профессиональные задачи в его будущей инновационной инженерной деятельности.

Инновационный подход к обучению позволяет отобрать методы и средства формирования инновационных способностей в процессе обучения как механике, так и сопутствующим курсам, а также обучения в олимпиадной и научно-исследовательской среде (контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарный подход в обучении на основе анализа реальных задач в инженерной практике, обучение в команде и др.). При контекстном обучении решение поставленных задач достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением. Обучение на основе опыта подразумевает возможность интеграции собственного опыта с предметом обучения.

5.2. Интерактивные формы обучения

Интерактивные методы обучения предполагают прямое взаимодействие обучающегося со своим опытом и умение работать в коллективе при решении проблемной задачи. При использовании интерактивной формы обучения предполагается создание организационно – учебных условий, направленные на активизацию мышления, на формулирование цели конкретной работы и на мотивацию получения конечного результата.

Эффективным методом активизации коллективной творческой деятельности является «мозговой штурм», когда для решаемой задачи могут быть выдвинуты различные гипотезы, которые в последующем обсуждаются в группе с участием преподавателя. Для активизации процесса генерирования идей в ходе «мозгового штурма» в задачах механики рекомендуется использование такого приема, как аналогия с решенной задачей такого же типа.

Наглядное восприятие информации также является эффективным способом восприятия и освоения новых знаний, для чего используется «видеометод» обучения. Видеометод позволяет изложить некоторые задачи механики в динамическом развитии, используя средства анимации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 11 часов ($51 * 20\% = 10,2$) аудиторных занятий. Занятия лекционного типа не могут составлять более 5 часов ($11 * 40\% = 4,4$), остальные 6 часов практические занятия.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (Приложение 1)

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):(основная литература, дополнительная литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы следует привести в табличной форме).

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая литература, программное обеспечение и интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
					URL:	
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ:						
1.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика: учеб. пособие для вузов	Диевский В. А.	Лань, 2021.-336 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/168899	
2.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика: учебное пособие	Хямяляйнен, В. А.	КГТУ им.Т.Ф.Горбачева, 2020.-226 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/145146	
3.	ЛК, ПЗ, срс	Курс теоретической механики: учебное пособие	Бутенин Н. В.	Лань, 2020.-732 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/143116	
4.	ЛК, ПЗ, срс	Задачи по теоретической механике: учебное пособие	Мещерский, И. В.	Лань, 2019.-448 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/115729	
5.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика	Доронин Ф.А.	Лань, 2021.-480б	URL: https://e.lanbook.com/book/169032	
6.	ЛК, ПЗ, срс	Сборник заданий по теоретической механике на базе MATHCAD	Доев В. С., Доронин Ф. А.,	Лань, 2021.-599 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/167739	
7	ЛК, ПЗ, срс	Основной курс теоретической механики. Часть 1. Кинематика, статика, динамика материальной точки	Бухгольц Н. Н.,	Лань, 2021.-480 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/169804	

1	2	3	4	5	6
8.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний	Диевский В. А., Диевский А. В.,	Лань, 2021.-144 с	URL: https://e.lanbook.com/book/167738
9.	ЛК, ПЗ, срс	Курс теоретической механике	Никитин Н.Н.	Лань, 2021.-720 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/167889
10.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика. Решение задач статики и кинематики	Максимов А. Б.	Лань, 2021.-208 с	URL: https://e.lanbook.com/book/168919

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

11	ЛК, ПЗ, срс	Основной курс теоретической механики. Часть 2. Динамика системы материальных точек	Бухгольц Н. Н.,	Лань, 2021.-336с.	URL: https://e.lanbook.com/book/168912
12	ЛК, ПЗ, срс	Олимпиадные задачи по теоретической механике: учебное пособие	Нарута, Т. А.	Лань, 2021.-112с.	URL: https://e.lanbook.com/book/167471
13	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика. Руководство по решению задач повышенной сложности : учебное пособие	В. С. Бондарь, В. Г. Рябов, В. К. Петров, Г. И. Норицина	Лань, 2020.-368с.	URL: https://e.lanbook.com/book/133895
14	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 2: Динамика	Бать М. И., Джанелидзе Г. Ю., Кельзон А. С.,	Лань, 2021.-640с.	URL: https://e.lanbook.com/book/168475
15.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика: учебное пособие	Т. А. Валькова, О. И. Рабецкая, А. Е. Митяев [и др.].	СФУ, 2019.-272с.	URL: https://e.lanbook.com/book/157640
16.	ЛК, ПЗ, срс	Сборник коротких задач по теоретической механике	О. Э. Кепе	Лань, 2021.-368с	URL: https://e.lanbook.com/book/151700
17.	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика. Сборник заданий	В.А. Диевский., И.А. Малышева	Лань, 2020.-368с	URL: https://e.lanbook.com/book/143132
18	ЛК, ПЗ, срс	Теоретическая механика, учебное пособие.	Омаров Ш.А..	Махачкала, ДГТУ 2021. – 92 с.	20
19.	ЛК, ПЗ, срс	Методические указания к выполнению РПР. часть 1	Омаров Ш.А.	Махачкала. ДГТУ, 2018 – 48 с.	20

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Мультимедийная лекционная аудитория 8

2. Компьютерные классы на 12 мест для проведения практических занятий с использованием технологий активного обучения.

3. Мультимедийный курс лекций.

4. Мультимедийный курс практических занятий.

5. Комплект слайдов учебно-наглядных пособий и электронные плакаты для аудиторных интерактивных занятий по теоретической механике.

6. Тестовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации с помощью компьютера.

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: справочная система [портал]. URL: <http://window.edu.ru/>, сайт в интернете <http://vuz.exponenta.ru> содержат значительное количество электронных учебных материалов (учебные пособия, наборы задач по различным разделам курса теоретической механики, много полезных компьютерных программ и анимированных иллюстраций) по всем разделам дисциплины «Теоретическая механика».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)