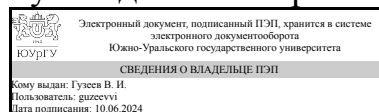


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



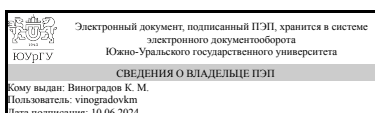
В. И. Гузеев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.О.16 Теоретическая механика  
**для направления** 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Техника, технологии и строительство

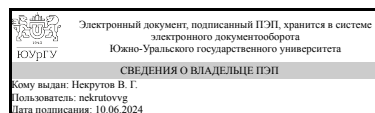
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



К. М. Виноградов

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



В. Г. Некрутов

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний о теоретической механике как науке, в которой рассматриваются общие законы механического движения и взаимодействия материальных тел. Задачи дисциплины: - изучить механическую компоненту современной естественнонаучной картины мира, понятия и законы теоретической механики; - освоить методы исследования равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы; - научить выбирать рациональные методы математического моделирования статического, кинематического и динамического состояния механических систем.

## Краткое содержание дисциплины

Предмет теоретической механики. Основные понятия и модели материальных объектов. Геометрическая статика. Основные понятия и аксиомы геометрической статики. Теория моментов. Эквивалентные преобразования системы сил. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил. Центр тяжести. Трение. Кинематика. Предмет кинематики. Кинематика точки. Кинематика твердого тела: поступательное, вращательное вокруг неподвижной оси и плоскопараллельное движения. Сложное движение точки: теоремы о сложении скоростей и ускорений. Динамика. Предмет динамики. Динамика материальной точки и механической системы. Общие теоремы динамики механической системы: теорема об изменении количества движения; теорема о движении центра масс; теорема об изменении кинетического момента; теорема об изменении кинетической энергии. Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Основы аналитической механики. Связи и их уравнения. Классификация связей. Принцип Лагранжа. Общее уравнение динамики. Уравнения Лагранжа второго рода.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Знает: - Постановки классических задач теоретической механики; основные понятия и аксиомы законы, принципы теоретической механики фундаментальные понятия кинематики и кинетики, основные законы равновесия и движения материальных объектов. Умеет: - Оценивать корректность поставленной задачи; применять основные законы теоретической механики. Имеет практический опыт: - Использования методов математического моделирования статического, кинематического и динамического состояния механических систем.
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Знает: – Основные понятия и аксиомы механики, операции с системами сил, действующими на твердое тело. Умеет: - Решать типовые задачи кинематики, статики и динамики при проектировании

	<p>машиностроительных изделий. Имеет практический опыт: – Самостоятельной работы, практического использования методов теоретической механики для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.</p>
<p>ПК-6 Способен принимать участие в разработке проектов средств технологического оснащения машиностроительных производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в том числе с использованием современных информационных технологий, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров, а также участвовать в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки</p>	<p>Знает: - Теоретическую механику в объеме выполняемой работы;</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.15.01 Начертательная геометрия, 1.О.15.02 Инженерная графика</p>	<p>1.О.22 Электротехника и электроника, 1.О.18 Теория механизмов и машин, 1.О.19 Детали машин и основы конструирования, 1.Ф.10 Автоматизированное проектирование технологической оснастки, 1.О.24 Гидравлика, ФД.01 Конструкторское обеспечение цифрового машиностроения, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (8 семестр)</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
<p>1.О.15.01 Начертательная геометрия</p>	<p>Знает: - Методы проецирования и построения изображений геометрических фигур, принципы графического изображения деталей и узлов. Умеет: - Анализировать форму предметов в натуре и по чертежам; - Моделировать предметы по их изображениям;- Решать различные позиционные и метрические задачи на основе методов построения изображений геометрических фигур, относящиеся к этим фигурам. Имеет практический опыт: - Решения метрических задач, построения пространственных объектов на чертежах;- Проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.</p>

1.О.15.02 Инженерная графика	<p>Знает: - Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, методы решения инженерно-геометрических задач на чертеже., - Единую систему конструкторской документации; Умеет: - Читать чертежи; решать инженерно-геометрические задачи на чертеже; применять нормативные документы и государственные стандарты, необходимые для оформления чертежей и другой конструкторско-технологической документации., - Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию;- Оформлять комплекты конструкторской документации; Имеет практический опыт: - Чтения чертежей; решения инженерно-геометрических задач на чертеже; применения нормативных документов и государственных стандартов, необходимых для оформления чертежей и другой конструкторско-технологической документации., - Разработки и оформления конструкторской документации;</p>
------------------------------	---

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 38,75 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	24	12	12
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	177,25	89,75	87,5
Выполнение расчетно-графических работ	100	50	50
Подготовка к тестам, зачету	39,75	39,75	0
Подготовка к тестам, экзамену	37,5	0	37,5
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Статика	6	2	4	0
2	Кинематика	8	4	4	0

3	Динамика	10	6	4	0
---	----------	----	---	---	---

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Теория моментов сил. Условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Центр тяжести твердого тела; способы определения центров тяжести однородных тел и механических систем.	2
2	2	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Определение кинематических характеристик точки при различных способах задания её движения. Кинематика твердого тела. Поступательное движение твердого тела. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси.	2
3	2	Плоскопараллельное движение твердого тела. Способы задания плоского движения тела. Теорема о сложении скоростей и ускорений точек тела при плоском движении. Сложное движение точки. Теоремы о скоростях и ускорения точки при сложном движении.	2
4	3	Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Общие теоремы динамики	2
5	3	Принципы аналитической механики Принцип Даламбера для материальной точки и для механической системы. Главный вектор и главный момент сил инерции. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики.	2
6	3	Уравнения движения системы в обобщенных координатах. Условия равновесия системы в обобщенных координатах. Дифференциальные уравнения движения системы в обобщенных координатах (уравнения Лагранжа 2-го рода). Явление удара. Ударная сила и ударный импульс. Прямой центральный удар, упругий и неупругий удары, коэффициент восстановления при ударе.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Равновесие системы сходящихся сил на плоскости и в пространстве. Равновесие плоской системы сил. Расчет ферм	2
2	1	Равновесие пространственной системы сил. Центр тяжести тела	2
3	2	Кинематический анализ движения материальной точки. Кинематический анализ простейших видов движения твердого тела	2
4	2	Кинематический анализ плоскопараллельного движения твердого тела. Кинематический анализ сложного движения точки	2
5	3	Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Применение общих теорем динамики к исследованию движения материальной точки и механической системы	2
6	3	Принцип Даламбера. Принцип возможных перемещений. Применение общего уравнения динамики к исследованию движения механической системы. Применение уравнений Лагранжа второго рода к исследованию движения механической системы	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение расчетно-графических работ	ЭУМД, осн. лит. 2, с. 301-341, с. 368-406; ЭУМД, осн. лит. 3, с. 12-26, с. 280-350, с. 407-486.	4	50
Подготовка к тестам, зачету	ЭУМД, осн. лит. 1, Том 1: гл. 1 с. 15-23, гл.2 с.28-32, гл. 5 с. 57-74, гл. 7 с. 91-102, гл. 8, 108-117, гл. 9 с. 129-143, гл.10 с. 158-165.	3	39,75
Выполнение расчетно-графических работ	ЭУМД, осн. лит. 2, с. 16-39, с. 39-56, с. 62-79, с. 125-141, с. 157-188, с. 200-233, с. 272-286.	3	50
Подготовка к тестам, экзамену	ЭУМД, осн. лит. 1, Том 1: гл. 11 с.167-179, с. гл.13 с. 201-207, Том 2: гл.1 с. 237-251, гл.7 с. 382-385, гл. 8 с. 390-397, гл. 9 с. 408-411, гл. 10 с. 432-436, гл.16 с. 558-561, гл.17 с.567-575.	4	37,5

### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

#### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	С1 Система сходящихся сил	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: -	зачет

						нет замечаний –1 балл	
2	3	Текущий контроль	C2 Расчет простой рамы	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
3	3	Текущий контроль	C3 Расчет простой составной конструкции	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
4	3	Текущий контроль	C4 Расчет составной конструкции с распределенной нагрузкой	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
5	3	Текущий контроль	C5 Расчет фермы	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены	зачет

						пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	
6	3	Текущий контроль	С6 Расчет пространственной конструкции	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
7	3	Текущий контроль	С7 Центр тяжести	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
8	3	Текущий контроль	К1 Кинематический анализ движения материальной точки	0,08	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	зачет
9	3	Промежуточная аттестация	К2 Кинематический анализ простейших видов движения твердого тела	-	5	Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж	зачет



						выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл	
10	3	Текущий контроль	Тесты 1. Основные понятия статики	1	0,04	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
11	3	Текущий контроль	Тесты 2. Система сходящихся сил	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
12	3	Текущий контроль	Тесты 3. Теория моментов	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
13	3	Текущий контроль	Тесты 4. Условия равновесия системы сил	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
14	3	Текущий контроль	Тесты 5. Центр тяжести	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
15	3	Текущий контроль	Тесты 6. Кинематика точки	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
16	3	Текущий контроль	Тесты 7. Простейшие движения ТТ	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
17	4	Текущий контроль	К3 Кинематический анализ плоского движения твердого тела	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	экзамен
18	4	Текущий контроль	К4 Кинематический анализ сложного	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет	экзамен

			движения точки			замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	
19	4	Текущий контроль	Д1 Дифференциальные уравнения движения материальной точки	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	экзамен
20	4	Текущий контроль	Д2 Применение теоремы об изменении кинетической энергии к исследованию движения механической систем	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	экзамен
21	4	Текущий контроль	Д3 Общее уравнение динамики	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0	экзамен

						баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	
22	4	Текущий контроль	Д4 Применение уравнений Лагранжа второго рода к исследованию движения механической системы	0,1	5	Критерии оценивания РГР: Выполнены все расчеты: - нет замечаний – 2 балла; - есть замечания, которые не влияют на конечный результат –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Чертеж выполнен по стандарту: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Все расчеты снабжены пояснениями: - нет замечаний –1 балл; - есть замечания, которые необходимо исправить – 0 баллов. Работа оформлена по стандарту: - нет замечаний –1 балл.	экзамен
23	4	Текущий контроль	Тесты 1. Плоское движение ТТ	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
24	4	Текущий контроль	Тесты 2. Сложное движение точки	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
25	4	Текущий контроль	Тесты 3. Динамика точки	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
26	4	Текущий контроль	Тесты 4. Геометрия масс	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
27	4	Текущий контроль	Тесты 5. Общие теоремы динамики	0,04	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
28	4	Текущий контроль	Тесты 6. Принцип Даламбера	0,05	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
29	4	Текущий контроль	Тесты 7. Принцип возможных перемещений	0,05	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
30	4	Текущий контроль	Тесты 8. Уравнения Лагранжа	0,05	5	Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
31	3	Текущий	Тесты 9. Теория	0,05	5	Правильный ответ на вопрос	экзамен

		контроль	удара			соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	
32	3	Текущий контроль	Зачет	1	5	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	зачет
33	4	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения





		издательства Лань	
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах Т. 1.: Статика и кинематика: учебное пособие для вузов / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон – СПб. и др.: Лань, 2013. – 672с. <a href="https://e.lanbook.com/book/4551">https://e.lanbook.com/book/4551</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах Т. 2.: Динамика: учебное пособие для вузов / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон – СПб. и др.: Лань, 2013. – 640с. <a href="https://e.lanbook.com/book/4552">https://e.lanbook.com/book/4552</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Диевский, В.А. Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / В.А. Диевский, А.В. Диевский – СПб. и др.: Лань, 2010. – 144с. <a href="https://e.lanbook.com/book/128">https://e.lanbook.com/book/128</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
3. Corel-CorelDRAW Graphics Suite X(бессрочно)
4. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Экзамен	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Зачет	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Контроль самостоятельной работы	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор

		EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Лекции	ДОТ (ДОТ)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Практические занятия и семинары	118 (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.