

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.20 «Теоретическая механика»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.02**

**Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль, специализация): **Цифровые технологии в  
формообразовании изделий**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	И.В. Курсов
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиТМПП»	В.В. Гриценко
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ОПК-13.1	Демонстрирует знание стандартных методов расчета и проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика, Физика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Детали машин и основы конструирования, Сопrotивление материалов, Теория механизмов и машин

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	6	132	17

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 4**

**Лекционные занятия (6ч.)**

### 1. Теоретическая механика - основа при проектировании деталей и узлов

технологических машин и оборудования. Статика твердого тела.(1ч.)[1,5]

2. Кинематика точки(1ч.)[1,5]

3. Кинематика твердого тела(1ч.)[1,5]

4. Динамика точки(1ч.)[1,5]

5. Динамика системы и твердого тела(2ч.)[1,5]

#### **Практические занятия (6ч.)**

1. Решение задач. Статика твердого тела. Применение стандартных методов расчета(1ч.)[6]

2. Решение задач. Кинематика точки. Применение стандартных методов расчета(1ч.)[6]

3. Решение задач. Кинематика твердого тела. Применение стандартных методов расчета(1ч.)[6]

4. Решение задач. Динамика точки. Применение стандартных методов расчета {работа в малых группах} (1ч.)[6]

5. Решение задач. Динамика твердого тела и механической системы. Применение стандартных методов расчета(2ч.)[6]

#### **Самостоятельная работа (132ч.)**

1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала(108ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10]

2. Выполнение контрольной работы(15ч.)[3,4]

3. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Демидов, А.С. Краткий лекционный курс теоретической механики: [текст] Учебное пособие для студентов всех форм обучения специальностей: "АТ", "АиАХ", "СХМ", "ТМ", "ЛП", "МАПП", "ПГС"./ А.С. Демидов, Н.А. Кулагина. - Рубцовск: РИО, 2008. - 115 с. -90 экз.

2. Демидов, А.С.

Теоретическая механика: [текст]учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения техн. специальностей, Ч.1/ А.С. Демидов. - Рубцовск: РИО, 2012. - 128 с. -19 экз.

3. Демидов, А.С.

Теоретическая механика: [текст]:учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения техн. специальностей, Ч.2/ А.С. Демидов, Н.А. Кулагина. - Рубцовск: РИО, 2008. - 90 с - 87 экз.

4. Курсов, И.В. Теоретическая механика: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Теоретическая механика» для студентов направления подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»/И.В. Курсов; Рубцовский индустриальный институт.- Рубцовск: РИИ, 2021. - 11 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov\\_I.V.\\_Teoreticheskaya\\_mekhanika\\_dlya\\_KTM\\_\(sam\\_rabota\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov_I.V._Teoreticheskaya_mekhanika_dlya_KTM_(sam_rabota)_2021.pdf) (дата обращения 24.05.2024)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

5. Козинцева, С. В. Теоретическая механика : учебное пособие / С. В. Козинцева, М. Н. Сусин. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-4486-0442-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79816.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Васильев, А. С. Основы теоретической механики : учебное пособие / А. С. Васильев, М. В. Канделя, В. Н. Рябченко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 191 с. — ISBN 978-5-4486-0154-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70776.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70776>

### **6.2. Дополнительная литература**

7. Сборник коротких задач по теоретической механике: Учеб.пособие [текст]/ Ред. О.Э. Кепе. - СПб.: Лань, 2008. - 368 с. – 200 шт.

8. Теоретическая механика. Сквозные задачи, алгоритмы решения задач с комментариями, содержанием теории и примерами, математика : учебное пособие / А. Э. Джашитов, Н. В. Бекренев, В. О. Горбачев [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 259 с. — ISBN 978-5-7433-3377-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108712.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108712>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

9. <http://www.teoretmech.ru/>

10. <https://bcoreanda.com/>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».