

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.06.2026 11:34:49

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8321369

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины

Техническая механика

специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 1 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа дисциплины**  
**Техническая механика**

**Специальность**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**Направленность программы**

Эксплуатация беспилотных авиационных систем


**Присваиваемая квалификация**

Оператор беспилотных летательных аппаратов

**Форма обучения**

Очная (год набора 2026)

Челябинск, 2026

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 2 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**Направленность программы: Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

**рабочая программа по дисциплине «Техническая механика»**

**2026 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:

Проректор по учебной работе

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

А.А. Саламатов  
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 23 » апреля 2026 г. № 5

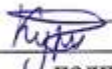
Председатель Педагогического совета

Колледжа ЧелГУ

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись


М.В. Найн  
 И.О. Фамилия

Составитель

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

И.Г. Курц  
 И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 3 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины .....	4
1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО .....	4
1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....	7
3. Условия реализации дисциплины .....	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины.....	13
3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	16



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 4 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. Паспорт рабочей программы дисциплины

### 1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины ОП.11 Техническая механика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

### 1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся научного технического мышления, умений и знаний необходимых при освоении профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение законов механического движения и статики
- формирование умений и навыков для проектирования, расчета и анализа различных технических систем и конструкций.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 5 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ПК 4.4.	Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов	<b>Навыки:</b> Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации; обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости); расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов; использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации; ведения технической документации по регистрации полетной информации. <b>Умения:</b> Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно- измерительную аппаратуру; использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 6 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>информации; использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p><b>Знания:</b> Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации; правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения; правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p>
--	--	--

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
Теоретические занятия	34
Практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация (экзамен 2 семестр)	18
Итого:	88



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 7 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>28/16</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и определения статики.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Теоретическая механика и ее место среди естественных и технических наук. Основные исторические этапы развития механики. Материя и движение, Механическое движение. Роль дисциплины в общепрофессиональной подготовке. Предмет статики. Основные понятия статики. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Свободное и несвободное тело.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Равнодействующая и уравновешенная сила. Определение равнодействующей по правилу параллелограмма.	2	
<b>Тема 1.2. Системы сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Плоская система сходящихся сил. Геометрический метод сложения сил, приложенных в одной точке. Силовой многоугольник. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (метод проекций). Проекция силы на ось. Проекция векторной суммы на ось. Пара сил и	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 8 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	момент силы относительно точки. Эквивалентность пар. Сложение и равновесие пар сил на плоскости. Момент сил относительно точки и оси. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил. Теорема о моменте равнодействующей (теорема Вариньона). Уравнения равновесия. Опорные устройства. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способами.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Определение реакций опор балочных систем под действием распределенных и сосредоточенных нагрузок.	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> Решение задач по темам: Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.	2	
<b>Тема 1.3.</b> Центр тяжести.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Центр тяжести. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Определение координат центра тяжести заданного сечения.	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> Сведения о координатах центра тяжести некоторых простых фигур зарисовать и записать: сегмента круга, кругового сектора, параллелограмма, треугольника.	2	
<b>Тема 1.4.</b> Кинематика точки. Простейшие движения тела	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение твердого тела. Вращение тела вокруг неподвижной оси. Решение задач на определение кинематических параметров тела.	2	
<b>Тема 1.5.</b> Сложное движение точки.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Сложное движение точки. Абсолютное, переносное, относительно движение точки.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 9 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Плоскопараллельное движение твердого тела.	Определение абсолютной скорости точки. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Скорость точек тела при плоскопараллельном движении. Мгновенный центр скоростей. Нахождение положения мгновенного центра.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Решение задач по темам: Виды движения в зависимости от ускорения. Вращение тела вокруг оси. Сложное движение. Кинематические графики и связь между ними.	2	
<b>Тема 1.6.</b> Движение материальной точки.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинестатики. Принцип Даламбера. Понятие о перегрузках самолетов.	2	
<b>Тема 1.7</b> Трение. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Работа и мощность. Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Работа силы тяжести. Мощность. Коэффициент полезного действия. Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения. Общие теоремы динамики. Количество движения. Импульс силы. Закон изменения количества движения. Потенциальная и кинетическая энергия. Момент инерции некоторых однородных тел. Закон изменения кинетической энергии. Основные уравнения динамики для вращающегося тела.	2	
<b>Раздел 2. Прикладная механика</b>		<b>42/22</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные положения. Метод сечений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Основные положения сопротивления материалов. Гипотезы и допущения. Метод сечений. Виды деформаций. Напряжения. Понятие о прочности и жесткости.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Растяжение и сжатие. Срез и смятие	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 10 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Продольная и поперечная деформации при растяжении (сжатии). Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Расчеты на прочность при растяжении(сжатии). Понятие о срезе и смятии. Условия прочности. Расчет на срез и смятие.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Механические испытания материалов на растяжение и сжатие. Предельные и допускаемые напряжения.	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Расчеты на прочность при растяжении и сжатии.	2	
<b>Тема 2.3</b> Геометрические характеристики плоских сечений.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Геометрические характеристики плоских сечений. Решение задач на определение осевых, полярных моментов инерции простейших сечений.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Определение осевых, полярных моментов инерции простейших сечений.	2	
<b>Тема 2.4.</b> Кручение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Напряжения и деформации при кручении вала. Условие прочности и жесткости. Полярный момент сопротивления сечения. Расчеты на прочность и жесткость при кручении	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №12</b> Построение эпюр крутящих моментов.	2	
<b>Тема 2.5.</b> Изгиб. Методика расчета элементов конструкций на прочность.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Изгиб. Основные понятия и определения. Поперечные силы и изгибающие моменты в сечениях балок. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Осевой момент сопротивления. Условие прочности при изгибе. Рациональные формы сечений балок.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 11 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	<b>Правило знаков.</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №13</b> Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов одноопорной балки.	2	
	<b>Практическое занятие №14</b> Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов двухопорной балки.	2	
<b>Тема 2.6.</b> Основные понятия и определения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Основные понятия и определения. Цели и задачи раздела «Детали машин». Механизм и машина. Классификация машин. Детали машин и их классификация. Основные требования к машинам и их деталям, основные критерии их работоспособности и расчёта деталей машин: прочность и жёсткость.	2	
<b>Тема 2.7.</b> Общие сведения о передачах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Общие сведения о передачах. Ременные, цепные и фрикционные передачи. Назначение. Классификация. Сравнение. Основные кинематические и силовые соотношения. Характеристики передач, применяемых в технике. Зубчатые передачи. Назначение. Классификация. Сравнение. Основной закон зацепления. Элементы и характеристики эвольвентного зацепления. Конструктивные особенности зубчатых колес. Зубчатая рейка. Подрезание ножки зуба. Понятие о корригировании. Материалы. Понятие об изготовлении зубчатых колёс. Виды повреждений зубьев. Условие работы зубьев. Обеспечение прочности зубьев.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Общие сведения о передачах. Ременные, цепные и фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Назначение. Классификация. Конструктивные особенности зубчатых колес. Виды повреждений зубьев. Расчет цилиндрической косозубой передачи. Расчет конической прямозубой передачи	2	
<b>Тема 2.8.</b> Оси. Валы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Оси и валы. Назначение. Конструкция.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Техническая механика  
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем


Версия документа - 1

стр. 12 из 16

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	Материалы. Критические обороты вала. Валы и оси в авиационных конструкциях. Расчет осей, валов на прочность. Условия работы осей и валов.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Оси и валы. Назначение. Конструкция. Материалы. Расчет валов на прочность.	2	
<b>Тема 2.9.</b> Разъемные и неразъемные соединения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Разъемные соединения. Виды разъемных соединений. Шпоночные соединения. Виды соединений. Область применения. Шлицевые соединения. Виды соединений. Расчет шпоночных и шлицевых соединений. Неразъемные соединения. Заклепочные соединения. Расчет заклепочного шва. Сварные соединения. Типы. Расчет сварного шва. Клеевые соединения. Резьбовые соединения. Типы. Стандартные крепления деталей резьбовым соединением.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №17</b> Шпоночные соединения. Виды соединений. Область применения. Расчет шпоночных и шлицевых соединений	2	
<b>Тема 2.10.</b> Подшипники. Муфты. Редукторы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК.4.4.
	Подшипники скольжения. Виды. Конструкция. Материалы. Расчет подшипников скольжения. Подшипники качения. Виды. Конструкция. Типы подшипников. Условные обозначения. Применение подшипников качения в технике. Муфты. Назначение. Классификация. Понятие о подборе и расчете муфт. Редукторы. Назначение. Виды.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №18</b> Расчет подшипников скольжения. Муфты. Назначение. Классификация. Понятие о подборе и расчете муфт. Редукторы. Назначение. Виды.	2	
<b>Экзамен</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>88</b>	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 13 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 307

454119, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Кронштадтская, д.10

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

#### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы**

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.


454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

Основное оборудование:

стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-19/15); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12); Антивирус Касперского (Лицензионный договор № К-0054-Р от 19.12.22); КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2023 г. с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации); НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018).

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 14 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### *Основная литература:*

1. Бабичева, И. В., Техническая механика. : учебное пособие / И. В. Бабичева, Н. В. Закерничная. — Москва : Русайнс, 2024. — 101 с. — ISBN 978-5-466-04284-9. — URL: <https://book.ru/book/951575> (дата обращения: 13.01.2024). — Текст : электронный.


2. Черноброва, О. Г., Техническая механика ( с практикумом) : учебник / О. Г. Черноброва. — Москва : КноРус, 2023. — 217 с. — ISBN 978-5-406-10627-3. — URL: <https://book.ru/book/945820> (дата обращения: 13.01.2024). — Текст : электронный.

3. Сербин, Е. П., Техническая механика : учебник / Е. П. Сербин. — Москва : КноРус, 2023. — 399 с. — ISBN 978-5-406-11776-7. — URL: <https://book.ru/book/949727> (дата обращения: 13.01.2024). — Текст : электронный.

#### *Дополнительная литература*

1. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики: учебник для СПО / Н. Н. Никитин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-6755-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152466>

2. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань,

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 15 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>

3. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159485>

4. Эрдеди А.А. Техническая механика В.Ш. 2020-324с.

5. Вереина Л.И. Техническая механика. М.: «Академия» «Ирпо», 2021-412с.

6. Вереина Л.И. Техническая механика. Учебник. М.: ПрофОбрИздат, 2020-468с

7. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2021.-318с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Прикладная механика (Электронный курс) Режим доступа: <http://prikladmeh.ru/film.htm>

2. Техническая механика. Уч. пособие (Электронный курс) Режим доступа: <http://www.slideshare.net/Demanessa/ss-29030772>

3. Сопротивление материалов. (электронный уч. курс) Режим доступа: <http://www.soprotmat.ru/>

4. Российское образование: Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/>

5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". URL: <http://window.edu.ru/library>


6. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. URL: <http://www.mon.gov.ru>

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru>

8. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://schoolcollection.edu.ru>

10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины Техническая механика специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 16 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.  Промежуточная аттестация: -тестирование; -вопросы по темам дисциплины; -решение ситуационных задач
ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов	

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточного контроля.