

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 22.09.2023 00:19:15

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec58d577a1b983ee223ea27359b45aa8c272df0610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета

_____ / И.П. Петрюк /

« 16 » мая 2023 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
факультета

_____ / М.А. Иванова /

« 22 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Направление подготовки/Специальность	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технический сервис в агропромышленном комплексе
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Срок освоения ОПОП ВО	4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)

Караваево 2023

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, включая методы учёта влияния режима работы и характера нагружения на прочность и долговечность деталей, способы упрочнения, практическое использование стандартизации, унификации и агрегатирования; дать новые знания по конструкции, теории, основам расчёта и общим методическим вопросам разработки деталей и сборочных единиц общего назначения, механических приводов и базовых устройств подъёмно-транспортных машин; сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных дисциплин и последующей деятельности.

Задачи дисциплины: научить квалифицированно решать вопросы проектирования и совершенствования элементов конструкций и машин на базе основных критериев работоспособности с рациональным выбором материала и технологии изготовления.

Цель дисциплины:

– формирование у студентов знаний об общих законах механики твёрдого тела в обеспечении работы деталей и конструкций

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел, и возникающих при этом взаимодействий между телами;
- привить навыки владения основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.23 «Теоретическая механика» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Математика.
- Физика.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Детали машин
- Сельскохозяйственные машины
- Тракторы и автомобили
-

Также знания, умения и навыки необходимы для выполнения курсового проектирования и выпускной работы, в дальнейшей производственной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Универсальные компетенции	<p style="text-align: center;">УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1_{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3_{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4_{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД-5_{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
Общепрофессиональные компетенции		
Общепрофессиональные компетенции	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>
Общепрофессиональные компетенции	<p>ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5} Участвует в экспериментальных</p>

	исследований профессиональной деятельности	в	исследованиях испытанию сельскохозяйственной техники	по
--	---	---	---	----

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; методики экспериментальных исследований по испытанию сельскохозяйственной техники

Знать – основные законы механики в областях статики, кинематики, динамики; виды связей и их реакции, способы задания движения точки, скорости и ускорения в различных системах координат, основное уравнение и основные теоремы динамики.

Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи; решать стандартные задачи в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин, проводить экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники

Уметь – составлять уравнения равновесия, определять реакции связей, строить траекторию движения точки, анализировать расчетные кинематические схемы, определять скорости и ускорения точки и материального тела, решать прямую и обратную задачи механики, решать задачи с использованием основных теорем динамики.

Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи; способами решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с помощью основных законов естественнонаучных дисциплин, навыками проведения экспериментальных исследований по испытанию сельскохозяйственной техники

Владеть – терминологией, навыками работы с источниками, опытом расчёта реакций опор, определения скоростей и ускорений при простом и сложном движении точки (тела), решения первой и второй задач динамики, решения уравнения Лагранжа второго рода, способностью публичной защиты результатов решения.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Очная форма обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов, 2 семестр
Контактная работа–всего		51,85
в том числе:		
Лекции(Л)		17
Практические занятия(ПЗ),Семинары(С)		34
Лабораторные работы(ЛР)		
Консультации(К)		0,85
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Самостоятельная работа студента(СР)(всего)		128,15
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Другие виды СРС:		
Расчетно-графические работы(РГР)		5
Подготовка к практическим занятиям		4
Самостоятельное изучение учебного материала по литературе		83,15
Форма промежуточной аттестации	зачет(З)*	
	экзамен(Э)*	36*
Общая трудоемкость/ контактная работа	часов	180/51,85
	зач. ед.	5/1,4

*– часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам	
		Семестр 1	Семестр 2
Контактная работа – всего	10,6	2,3	8,3
в том числе:			
Лекции (Л)	4	2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)			
Консультации (К)	0,6	0,3	0,3
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	169,4	33,7	135,7
в том числе:			
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Другие виды СРС:			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Подготовка к практическим занятиям	8		8
Самостоятельное изучение учебного материала по литературе	161,4	33,7	127,7
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*		
	экзамен (Э)*	36*	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	180/10,6	144/8,3
	зач. ед.	5/0,3	1/0,06

5. Содержание учебной дисциплины

5.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.

Очная форма обучения.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (недели – ориент.)
			Л	ЛР	Пр 3	СРС	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Раздел статика						ТСк, Собеседование (3 неделя)
1	2	Типы связи и их реакции. Определение реакций и обозначение типов связи	2		4	82	14	
2	2	Проекция силы на оси координат. Определение моментов в точке. Раздел статика. Составление уравнений суммы проекций сил на оси координат	1		2	4	7	
3	2	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы	2		4	10	16	
4	2	Расчёт ферм. Определение реакций стержней фермы и реакции опор двумя способами	1		2	23	26	
	2	Раздел кинематика						ТСк, Собеседование (6 неделя)
5	2	Кинематика точки. Основные способы задания движения точки	1		2	4	7	
6	2	Определение основных кинематических характеристик при различных способах задания движения точки	1		2	4	7	
7	2	Поступательное движение твёрдого тела. Основные законы	1		2	4	7	
8	2	Вращательное движение твёрдого тела. Основные законы	1		2	3	6	
9	2	Определение скорости и ускорения тела с помощью мгновенного центра скоростей. Способы определения мгновенного центра скоростей звеньев механизма	1		2	4	7	
10	2	Сложное движение твёрдого тела	1		2	20	23	
11	2	Определение скоростей и ускорений точки, совершающей сложное движение. Относительное и переносное движения точки.	1		2	2	5	

		Ускорение Кориолиса						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	Раздел динамика						
12	2	Динамика точки	2		4	2	8	ТСк, Собеседование (16 неделя)
13	2	Основные задачи динамики точки и системы. Прямая и обратная задачи динамики	1		2	30	33	
14	2	Определение скорости, криволинейной координаты точки и ускорения различными способами	1		2	10,1 5	13, 15	
		Консультации				0,85	0,8 5	
		ИТОГО:	17		34	128, 15	18 0	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (недели – ориент.)
			Л	ЛР	Пр 3	СРС	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Раздел статика						ТСк, Собеседование
1	2	Типы связи и их реакции. Определение реакций и обозначение типов связи	2			12	14	
2	2	. Составление уравнений суммы проекций сил на оси координат			2	7	7	
3	2	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы				14	16	
4	2	Расчёт ферм.				26	26	
	2	Раздел кинематика						ТСк, Собеседование
5	2	Кинематика точки. Основные способы задания движения точки			2	7	7	
6	2	Определение основных кинематических характеристик при различных способах задания движения точки	2			3	7	
7	2	Поступательное движение твёрдого тела. Основные законы				7	7	
8	2	Вращательное движение твёрдого тела. Основные законы				6	6	
9	2	Определение скорости и ускорения тела с помощью мгновенного центра скоростей. Способы определения				7	7	

		мгновенного центра скоростей звеньев механизма						
10	2	Сложное движение твёрдого тела				23	23	
11	2	Определение скоростей и ускорений точки, совершающей сложное движение. Относительное и переносное движения точки. Ускорение Кориолиса				5	5	
	2	Раздел динамика						
12	2	Динамика точки			2	8	8	ТСК, Собеседование
13	2	Основные задачи динамики точки и системы. Прямая и обратная задачи динамики				31	33	
14	2	Определение скорости, криволинейной координаты точки и ускорения различными способами				13,4	13,4	
		Консультации				0,6	0,6	
		ИТОГО:	4		6	169,4	180	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных(практических, семинарских)работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Типы связи и их реакции. Определение реакций и Обозначение типов связи	Определение реакций связей	4
2	2	Проекция силы на оси координат. Определение моментов в точке. Раздел статика. Составление уравнений суммы проекций сил на оси координат	Составление уравнений суммы проекций сил на оси координат	2
3	2	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы	4
4	2	Расчёт ферм.	Расчёт ферм. Определение реакций стержней фермы и реакции опор двумя способами	2
5	2	Кинематика точки. Основные способы задания движения точки	Определение уравнения траектории движения точки	2
6	2	Определение основных кинематических характеристик при различных способах задания движения точки	Определение скоростей и ускорений точек при заданном законе движения	2

7	2	Поступательное движение твёрдого тела. Основные законы	Определение скоростей и Ускорений при поступательном движении твёрдого тела	2
8	2	Вращательное движение твёрдого тела. Основные законы	Определение угловых скоростей и угловых ускорений	2
9	2	Определение скорости и ускорения тела с помощью мгновенного центра скоростей. Способы определения мгновенного центра скоростей звеньев механизма	Определение скорости и ускорения тела с помощью мгновенного центра скоростей.	2
10	2	Сложное движение твёрдого тела	Определение скоростей и Ускорений при сложном движении	2
1	2	3	4	5
11	2	Определение скоростей и ускорений точки, Совершающей сложное движение. Относительное и переносное движения точки. Ускорение Кориолиса	Относительное и переносное движения точки. Ускорение Кориолиса	2
12	2	Динамика точки	Интегрирование дифференциальных Уравнений движения точки.	4

13	2	Основные задачи динамики точки и системы. Прямая и обратная задачи динамики	Применение теоремы об изменении кинетической энергии системы	2
14	2	Определение скорости, криволинейной координаты точки и ускорения различными способами	Применение (к изучению движения системы) общего уравнения динамики (принципа Даламбера –Лагранжа).	2
Всего за 2-й семестр				34

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы	Решение статически определимых задач, с помощью составления уравнений равновесия системы	2
2	2	Определение основных кинематических характеристик при различных способах задания движения точки	Определение скоростей и ускорений точек при заданном законе движения	2
3	2	Основные задачи динамики точки и системы. Прямая и обратная задачи динамики	Применение теоремы об изменении кинетической энергии системы	2
Всего за 2 -й семестры				6

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ).

Курсовых проектов (работ) не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела(темы) дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	Статика	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Электронными изданиям в Интернет-ресурсах) Выполнение расчетно- графических (домашних) заданий С1, С3. Подготовка к контрольным испытаниям	40

2	2	Кинематика	<p>Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Электронными заданиям в Интернет-ресурсах) Выполнение расчетно- графических (домашних)заданий К1, К2, К4. Подготовка к контрольным испытаниям</p>	40
3	2	Динамика	<p>Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, Электронными заданиям в Интернет-ресурсах) Выполнение расчетно- графических (домашних)заданий Д1,Д4. Подготовка к контрольным испытаниям</p>	48,15
Всего часов за 2-й семестр				128,15

Примечание: – * составляющие времени не показаны (учёт ведётся по модульно-рейтинговой системе)

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	Статика	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям в Интернет-ресурсах). Подготовка к контрольным испытаниям	59
2	2	Кинематика	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям в Интернет-ресурсах). Подготовка к контрольным испытаниям	58
3	2	Динамика	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям в Интернет-ресурсах). Подготовка к контрольным испытаниям	52,4
Всего часов за 2, 3-й семестры:				169,4

Темы рефератов:

5-й семестр

1. «Материалы деталей машин».
2. «Передачи зубчатые».
3. «Ременные передачи».
4. «Муфты».
5. «Резьбы. Резьбовые детали и соединения».

6-й семестр

1. «Обзор ТМиУ».
2. «Блоки, звёздочки, полиспасты, барабаны».
3. «Электрогидравлический толкатель. Тормозы: ленточные, дисковые и конусные; грузоупорные. Безопасные рукоятки».
4. «Погрузчики».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
1	Лачуга, Ю.Ф. Теоретическая механика [Текст] : учебник для вузов / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Ксендзов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. :КолосС, 2010. - 576 с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0798-0. - вин310 : 840-00.	50
2	Молотников, В.Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / В. Я. Молотников. - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Лань, 2012. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/4546/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1327-0.	Неограниченный доступ
3	Теоретическая механика. Статика [Электронный ресурс] : метод. указания по изучению дисциплины, выполнению расчётно-графической и контрольной работ для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. деталей машин ; Разин С.Н. ; Рудовский П.Н. ; Коваленко Н.И. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2016. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216.	Неограниченный доступ
4	Теоретическая механика. Кинематика [Электронный	Неограниченный

	<p>ресурс] : метод. указания по изучению дисциплины, выполнению расчётно-графической и контрольной работ для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. деталей машин ; Разин С.Н. ; Рудовский П.Н. ; Коваленко Н.И. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2016. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216.</p>	<p>доступ</p>
5	<p>Теоретическая механика. Динамика [Электронный ресурс] : метод. указания по изучению дисциплины, выполнению расчётно-графической и контрольной работы для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. деталей машин ; Разин С.Н. ; Рудовский П.Н. ; Коваленко Н.И. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2016. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М216.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Дополнительная литература</p>	
6	<p>Сборник заданий по теоретической механике. Динамика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Дрожжин В.В., ред. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3548#2, требуется</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

	регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1298-3.	
7	Сборник заданий по теоретической механике. Кинематика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Дрожжин В.В., ред. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3547/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1297-6.	Неограниченный доступ
8	Сборник заданий по теоретической механике. Статика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Дрожжин В.В., ред. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3549/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1296-9.	Неограниченный доступ
9	Диевский, В.А. Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Диевский, А. В. Диевский. - СПб. : Лань, 2010. - 144 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1058-3. - вин310 : 264-00.	2
10	Доев, В.С. Сборник заданий по теоретической механике на базе Mathcad [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Доев, Ф. А. Доронин. - СПб. : Лань, 2010. - 592 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0821-4. - вин310 : 780-00.	2

11	Елисеев, В.В. Основы механики материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Елисеев, Т. В. Зиновьев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 88 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/101510/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2305-7.	Неограниченный доступ
12	Кирсанов, М.Н. Maple и MapleT. Решения задач механики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Н. Кирсанов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 512 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/3181/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1271-6.	Неограниченный доступ

6.2 Лицензионное программное обеспечение*

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная

Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Canp AcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442

	от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год

6.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
	<p>от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>		
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека</p>	<p>НПО «ИнформСистема»</p>	<p>Номер лицензии на использование</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p>	<p>Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс»</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ</p>	<p>Возможен локальный сетевой</p>

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>«КонсультантПлюс»</p>	<p>Договор № 105 от 14.02.2020</p>	<p>Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>доступ</p>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 407, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz, 4 телевизора	License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 313. Лаборатория «Теоретической механики», оснащенная специализированной мебелью, лабораторным оборудованием. Модель "Разложение вектора по правилу параллелограмма при помощи единичных векторов" ТМ-2-1шт; Модель "Перенос пары сил в параллельных плоскостях - эквивалентные пары" ТМ-3-1шт; Модель "Сложение пар, расположенных в различных плоскостях" ТМ-4-1шт; Модель "Углы Эйлера" ТМ-6-1шт;	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Программа для компьютерного контроля знаний студентов по теоретическому и практическому материалу дисциплины SunRav TestOfficePro. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational. SunRav TestOfficePro

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 35.03.06 Агроинженерия .

Составитель (и)
доцент, Турыгин А.Б.

Заведующий кафедрой
«Ремонт и основы конструирования машин»
Курбатов А.Е.