

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2018 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

Направление подготовки/ специальность	<b>35.03.06 Агроинженерия</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Технический сервис в агропромышленном комплексе</b>		
Специализация	<b>Технический сервис в агропромышленном комплексе</b>		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>4</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		6
	Практические занятия		6
	Лабораторные занятия		4
	<b>ВСЕГО</b>		<b>16</b>
Самостоятельная работа, ч		128	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией		курсовой проект	
<b>ИТОГО, ч</b>		<b>144</b>	

Вид промежуточной аттестации	экзамен, дифференцированный зачёт	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
---------------------------------	---	---------------------------------	-----

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-1.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	И.ОПК(У)-1.4.	Демонстрирует знание общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	ОПК(У)-1.4В11	Методами структурного, кинематического и динамического расчета механизмов и машин
				ОПК(У)-1.4У11	Применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов
				ОПК(У)-1.4З11	Основных видов механизмов, методов исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплины

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания методов структурного, кинематического и динамического анализа рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов	И.ОПК(У)-1.4.
РД-2	Применять методы синтеза (проектирования) рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов по заданным условиям работы	И.ОПК(У)-1.4.
РД-3	Выполнять расчеты кинематических и динамических параметров рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов	И.ОПК(У)-1.4.
РД-4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов	И.ОПК(У)-1.4.

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1. Основные понятия теории механизмов и машин</b>	РД-1	Лекции	<b>0,5</b>
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 2. Структурный анализ и синтез механизмов</b>	РД-1 РД-2 РД-4	Лекции	<b>0,5</b>
		Практические занятия	<b>1</b>
		Лабораторные занятия	<b>2</b>

		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 3. Кинематический анализ механизмов</b>	РД-2	Лекции	<b>1</b>
	РД-3	Практические занятия	<b>1</b>
	РД-4	Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 4. Кинестатический анализ механизмов</b>	РД-1	Лекции	<b>1</b>
	РД-3	Практические занятия	<b>1</b>
	РД-4	Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 5. Синтез зубчатых механизмов</b>	РД-1	Лекции	<b>2</b>
	РД-2	Практические занятия	<b>2</b>
	РД-3	Лабораторные занятия	<b>2</b>
	РД-4	Самостоятельная работа	<b>28</b>
<b>Раздел 6. Синтез кулачковых механизмов</b>	РД-1	Лекции	<b>1</b>
	РД-2	Практические занятия	<b>1</b>
	РД-3	Лабораторные занятия	
	РД-4	Самостоятельная работа	<b>20</b>

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература:

1. Сопротивление материалов : учебник / П. А. Павлов, Л. К. Паршин, Б. Е. Мельников, В. А. Шерстнев ; под редакцией Б. Е. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-4208-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116013>

2. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2056-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90004>

3. Сборник задач по сопротивлению материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Беляев [и др.] ; под ред. Л. К. Паршина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91908>.

###### Дополнительная литература:

1. Сопротивление материалов : учебно-методическое пособие / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицин, И. Н. Изотов. — 9-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-0555-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/39150>.

2. Хохлов В.А., Цукублина К.Н., Куприянов Н.А., Логвинова Н.А.. Сопротивление материалов: Учебник для вузов. - Томск: Изд-во ТПУ, 2011. - 227 с.

3. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебник / П. А. Степин. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1038-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3179>

##### 4.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронные образовательные курсы в среде MOODLE: Сопротивление материалов (Светашков А.А.)\_Ласуков А.А. <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1267>

2. **Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы** доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

**3. Лицензионное программное обеспечение** (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

Libre Office

Windows

Chrome

Firefox ESR

PowerPoint

Acrobat Reader

Zoom

Компас-3D V16