

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Прикладная механика модуль 2

### Наименование ОПОП ВО

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.  
Организация транспортного обслуживания

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Прикладная механика» Модуль 2 является формирование у студентов компетенций в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов комплексных знаний и практических навыков в области Прикладной механики Модуль 2;

- развитие умений квалифицированного использования технических и технологических решений, применяемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ)	ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Знания:	системы и методы расчета типовых деталей и узлов машин, а также технические требования, предъявляемые к конструкциям; основные типовые приемы обеспечения технологичности конструкций
			Умения:	осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов, формулировать служебное назначение изделий, определять требования к их качеству
			Навыки:	составления инструкций, схем и другой технической документации; научными методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности

	ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Знания:	способы и методы решения основных технологических задач обеспечения бесперебойного функционирования транспортно-технологических машин и комплексов
			Умения:	использовать и применять полученные на основе инженерного опыта расчетные зависимости определения прочностных характеристик транспортных конструкций
			Навыки:	определения основных технико-экономических показателей эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные понятия и требования к машинам. Разборные и неразборные соединения
- 2) Механизмы
- 3) Передачи
- 4) Фрикционные передачи
- 5) Вариаторы
- 6) Зубчатые передачи
- 7) Расчеты на прочность зубчатых передач
- 8) Червячные передачи
- 9) Резьбовые соединения
- 10) Ременные передачи
- 11) Цепные передачи
- 12) Валы и оси
- 13) Подшипники качения и скольжения
- 14) Муфты

### Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	ЗФО	Бл1.В	3	4	17	8	0	8	1	0	127	Э

### Составители(ль)

Гриванова О.В., кандидат технических наук, доцент, Кафедра транспортных

*процессов и технологий, [olga.grivanova@vvsu.ru](mailto:olga.grivanova@vvsu.ru)*

*Краснокутский С.А., заведующий лабораторией, Учебно-производственный комплекс,  
[Stanislav.Krasnokutskiy@vvsu.ru](mailto:Stanislav.Krasnokutskiy@vvsu.ru)*