


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы конструирования приборов»

**по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
(бакалавриат)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- формирование представлений о работе механических систем и различных видах механических передач, особенностях расчета параметров движения;

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных понятий технической механики;
- умение выполнять кинематические и прочностные расчеты механических передач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы конструирования приборов» является дисциплиной по выбору и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 дисциплин цикла подготовки бакалавров по направлению **22.03.01 Материаловедение и технологии материалов**.

В рамках данной дисциплины рассматриваются основы кинематических и прочностных расчетов механических передач.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Физика», «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых понятий и определений механики;
- знание базовых понятий и определений математического анализа.


Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Получение и обработка металлов и соединений
- а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-5 Способен осваивать	Знать: знать физические основы расчетов параметров

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

конструктивные особенности и режимы работы оборудования по производству наноструктурированных композиционных материалов	<p>движения механических передач</p> <p>Уметь: анализировать особенности эксплуатации элементов машин и оборудования с целью подбора механических передач</p> <p>Владеть: навыками кинематических расчетов и расчетов на прочность элементов технологически машин и оборудования</p>
---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к устному опросу, тестированию, выполнению индивидуальных расчетных работ; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный процесс, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.