

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



УТВЕРЖДАЮ

Директор
(подпись)
С.В. Сидоров

3 сентября 2026 г.

Использование современного программного комплекса Autodesk Inventor аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта
Учебный план	Направление 15.03.03 - РФ, 650500 - КР Прикладная механика Профиль "Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг"
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	34	34	34	34
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50,1	50,1	50,1	50,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов компетенций в области автоматизированного трехмерного проектирования и конструирования механических изделий с использованием программного комплекса Autodesk Inventor. Дисциплина направлена на освоение методов параметрического моделирования деталей, создания сборочных единиц, разработки конструкторской документации и подготовки цифровых моделей изделий. Особое внимание уделяется применению инструментов Autodesk Inventor для решения инженерных задач прикладной механики, анализа конструктивных решений и подготовки моделей к изготовлению. В результате освоения дисциплины студент должен приобрести способность самостоятельно разрабатывать и документировать трехмерные цифровые модели механических объектов с учетом требований конструкторской документации.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.1.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Б1.О.3.02. Теоретическая механика	
2.1.2	Б1.О.3.03. Сопротивление материалов	
2.1.3	Б1.О.3.05. Материаловедение	
2.1.4	Б1.О.3.01. Введение в профессиональную деятельность	
2.1.5	Б1.О.2.07. Начертательная геометрия и инженерная графика	
2.1.6		
2.1.7	Б1.В.1.ДВ.05.01. Детали машин и основы конструирования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б3.О.03. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Б3.О.02. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.3	Б2.О.02(Пд). Преддипломная практика	
2.2.4	Б2.В.01(П). Технологическая (проектно-технологическая) практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Готовностью выполнять научно-исследовательские работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий, широко распространённых в промышленности систем мирового уровня и экспериментального оборудования для проведения механических испытаний

Знать:

Уровень 1	Знать: ☐ Основные направления и специфику выполнения расчетно-экспериментальных работ с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий в области прикладной механики.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Уметь: ☐ Выполнять расчетно-экспериментальные работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	Владеть: ☐ методами проведения расчетно-экспериментальных работ в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: назначение, структуру и основные возможности программного комплекса Autodesk Inventor; принципы параметрического трехмерного моделирования деталей и сборочных единиц; основные методы создания эскизов, деталей, поверхностей и сборок; принципы формирования конструкторской документации на основе 3D-моделей; основные инструменты анализа геометрии и конструктивных характеристик изделий; форматы хранения, импорта и экспорта цифровых моделей и конструкторских данных.
-----	--

3.2	Уметь:
создавать и редактировать параметрические трехмерные модели деталей; разрабатывать сборочные единицы и задавать взаимное положение компонентов; создавать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц на основе 3D-моделей; применять зависимости, параметры и конструктивные элементы для управления моделью; выполнять проверку и анализ разработанных конструкций; подготавливать цифровые модели и конструкторскую документацию для последующего изготовления изделия.	
3.3	Владеть:
навыками работы с основными инструментами Autodesk Inventor; методами параметрического моделирования механических деталей и сборочных единиц; навыками создания и редактирования цифровых прототипов изделий; навыками разработки конструкторской документации на основе трехмерных моделей; навыками применения современных САПР для решения задач проектирования в области прикладной механики.	