

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра конструкторско-
технологического обеспечения
машиностроительных
производств (КТОМСП МТФ)**

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра конструкторско-
технологического обеспечения
машиностроительных
производств (КТОМСП МТФ)**

наименование кафедры

Е.Г. Зеленкова

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРОДУКЦИИ**

Дисциплина Б1.В.14 Основы проектирования продукции

Направление подготовки /
специальность 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

270000 «УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

направление 27.03.01 Стандартизация и метрология

Программу
составили

канд.техн.наук, Доцент, Е.Г. Зеленкова

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования продукции» является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков о методах принципах проектирования продукции.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение способов проектирования продукции;
- изучение компьютерного проектирования рецептур и математического моделирования технологических процессов;
- изучение методов проектирования;
- изучение объектов и субъектов проектных работ;
- изучение процесса разработки нового продукта, основных этапов проектирования;
- изучение порядка разработки и постановки продукции на производство.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-5: способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению

ПК-22: способностью производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний
--

ПК-23: способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Взаимозаменяемость и нормирование точности

Квалиметрия и управление качеством

Основы стандартизации

Основы технологии производства

Физические основы измерений и эталоны

Инженерная и компьютерная графика

Взаимозаменяемость и нормирование точности

Квалиметрия и управление качеством

Методы и средства измерений и контроля
Метрология
Процессы и операции формообразования
Технология разработки стандартов и нормативной документации
Метрологическая экспертиза технической документации
Нормоконтроль технической документации
Оборудование и технологии производства продукции
машиностроения
Организация и технология испытаний
Организация и проведение поверки и калибровки средств
измерений
Системы менеджмента
Средства и методы управления качеством
1.5 Особенности реализации дисциплины
Язык реализации дисциплины .
Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	1 (36)	1 (36)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	2 (72)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Да	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1		36	36	0	72	
Всего		36	36	0	72	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Проектирование и его виды	6	0	0
2	1	Структура проектирования	6	0	0
3	1	Методы проектирования	6	0	0
4	1	Участники (объекты и субъекты) проектных работ	6	0	0
5	1	Разработка нового продукта	6	0	0
6	1	Задачи метрологического обеспечения производства продукции	6	0	0
Всего			36	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах
--	--	--	---------------------

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Структура проектирования	6	0	0
2	1	Методы проектирования	6	0	0
3	1	Участники (объекты и субъекты) проектных работ	8	0	0
4	1	Разработка нового продукта	8	0	0
5	1	Задачи метрологического обеспечения производства продукции	8	0	0
Всего			36	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иванов М.Н., Финогенов В.А.	Детали машин: учебник.; рекомендовано МО и науки РФ	М.: Высшая школа, 2008
Л1.2	Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К.	Детали машин: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2015
Л1.3	Жуков В. А.	Детали машин и основы конструирования: Основы расчета и проектирования соединений и передач: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015
6.2. Дополнительная литература			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дунаев П. Ф., Леликов О. П.	Детали машин. Курсовое проектирование	Москва: Машиностроение, 2013
Л2.2	Чернавский С. А., Боков К. Н., Чернин И. М.	Курсовое проектирование деталей машин: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Брюховецкая Е. В., Кузнецов Г.А., Конищева О. В.	Детали машин: учеб. пособие	Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011
Л3.2	Брюховецкая Е.В., Синенко Е.Г., Конищева О.В.	Прикладная механика: учебное пособие	Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2005

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)