

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол № 9 от 21.06.2019

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

Аннотация к рабочей программе дисциплины «3D-графика в системе «КОМПАС-графика»

Дисциплина «3D-графика в системе «КОМПАС-графика» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль - Производство готовых лекарственных средств по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «3D-графика в системе «КОМПАС-графика» изучается во втором семестре в рамках вариативной части Блока 1, дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.04.01) и развивает знания, умения и навыки, сформированные у по результатам изучения дисциплин Б1.Б.04 Информатика и Б1.Б.05 Инженерная графика.

Дисциплина «3D-графика в системе «КОМПАС-графика» направлена на формирование компетенции:

ПК-22 Готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов, в части следующих индикаторов ее достижения:

ПК-22.1 Использует данные полученные с помощью информационных технологий при разработке проектов

ПК-23 Способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива, в части следующих индикаторов ее достижения:

ПК-23.1 Проектирует технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Перечень основных разделов дисциплины:

Базовые операции получения объемных элементов. Ознакомление с приёмами работы. Использование дерева модели. Создание базового тела путем выполнения операции над эскизом. Типы операций: вращение эскиза вокруг оси, лежащей в плоскости эскиза, - выдавливание эскиза в направлении, перпендикулярном плоскости эскиза, - кинематическая операция - перемещение эскиза вдоль указанной направляющей, - построение тела по нескольким сечениям-эскизам.

Получение моделей деталей технологического оборудования. Создание базового элемента. Операции дополнения и вырезания. Параметры операций. Получение скруглений, фасок, отверстий. Нарезание резьбы. Создание трехмерной модели детали на примере муфты.

Операции создания массивов элементов. Копирование по сетке, по концентрической сетке, кривой. Параметры элементов. Использование вспомогательных построений. Использование дерева модели при выполнении команд копирования. Средства редактирования.

Создание сборок в системе КОМПАС-3D. Инструменты построения сборок. Добавление компонентов сборки из файлов. Создание сборки 'на месте'. Использование библиотек элементов. Вставка одинаковых элементов на примере болтовых соединений. Задание взаимного расположения элементов. Сопряжение элементов в сборке. Построение сборочной единицы на примере адсорбера.

Общий объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 часа).

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме защиты самостоятельной работы по построению 3D-модели детали технологического оборудования. По результатам выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» является одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершению периода ее освоения (второго семестра) в форме устного опроса с подтверждением изложенного на компьютере в САПР КОМПАС-3D. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

1. Объемное моделирование средствами САПР КОМПАС-3D: Учебн. пособие/ Сост. Арефьева М.А., Бочаров А.Ф. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2017.

2. Учебно-методический комплекс по дисциплине «3D-графика в системе «КОМПАС-графика» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России:

Бочаров А.Ф. 3D-графика в системе «КОМПАС-графика» [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / А.Ф. Бочаров; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2060>.