

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.08 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов**

**Специальность СПО: 15.02.09 Аддитивные технологии**

**Нормативный срок освоения основной образовательной программы:** на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

**Уровень подготовки:** базовый

**Наименование квалификации:** техник-технолог

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** общепрофессиональный цикл

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности программные продукты автоматизированного проектирования технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- систему автоматизированного проектирования и ее составляющие;
- принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий;
- теорию и практику моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации;
- системы управления данными об изделии (системы класса PDM);
- понятие цифрового макета

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>88</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>88</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	40
промежуточная аттестация	2
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине

### Системы автоматизированного проектирования технологических процессов

Наименование разделов	Содержание	Объем часов
<b>Раздел 1 Базовые средства САПР ТП</b>	Редактор технологической документации. Электронные документы САПР ТП. Редактор электронных документов. Информационная система РТП2000. Стандартные технологические расчеты. Общие принципы и лингвистическое обеспечение	12
<b>Раздел 2 Методология автоматизированного проектирования технологии</b>	Проектирование технологического процесса на базе: технологий-аналогов, типовой и обобщенной технологии, синтеза технологических процессов, на основе использования баз знаний. Использование нейронно-сетевых технологий при проектировании технологических процессов	12
<b>Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов</b>	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов на базе технологий-аналогов, семантических сетей, синтеза технологии	48
<b>Раздел 4 Решение логических задач в САПР ТП</b>	Классификация задач САПР ТП. Вычислительные, логические и информационные задачи. Назначение, порядок проектирования и методы использования таблиц решений, справочных таблиц, таблиц соответствия и др. Решение логических задач с использованием нейронных сетей	8
<b>Раздел 5 Интегрирование САПР конструкций с АСТПП</b>	Стратегические аспекты интеграции. Тактическое значение интеграции. Экономические аспекты автоматизации проектирования технологии. Перспективы автоматизации проектирования технологических процессов	6

**Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:** ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»