

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

для студентов Центра профессионального образования инвалидов

### 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

#### 3 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины «Технологические процессы автоматизированного производства» является:

- подготовка бакалавров, имеющих детальное представление о технологических процессах автоматизированных производств, о типах способах их организации и средствах технологического оснащения, методах технологической подготовки производства с целью достижения требуемого качества изделий.

- реализация образовательной профессиональной программы по ФГОС ВО, что можно рассматривать как процесс профессиональной реабилитации через профессиональное образование;

Студенты осваивают содержание дисциплины на мультимедийных лекциях, консультациях, при выполнении комплекса практических работ, индивидуальных заданий по СРС и изучении специальной литературы.

Студенты осваивают содержание дисциплины на мультимедийных лекциях, консультациях, при выполнении комплекса практических и лабораторных работ, индивидуальных заданий по СРС и изучении специальной литературы.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технические процессы автоматизированных производств» (Б1.Б.21) относится к обязательным дисциплинам базовой части блока 1 «Дисциплины» ООП – академический бакалавриат по направлению 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств.

Для успешного изучения дисциплины «Технические процессы автоматизированных производств» студенты с ограниченными возможностями здоровья должны быть знакомы с основными положениями физики, инженерная и компьютерная графика, материаловедения, и др.

Дисциплина «Технические процессы автоматизированного производства» дает студентам с ограниченными возможностями здоровья представление об основах технологических процессах автоматизированных производств, а также процессах изготовления деталей машиностроительной продукции

Освоение данной дисциплины, необходимо для изучения процессов происходящих в машиностроении, оборудовании, инструменте.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент с ограниченными возможностями здоровья должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

-способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);

-способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и

проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);

-способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2);

-способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем (ПК-7);

-способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве (ПК-30);

-способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах (ПК-31);

Студент с ограниченными возможностями здоровья, освоивший программу дисциплины, должен:

-Знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1), основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов (ПК-2);

-Уметь: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения (ПК-1), участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля (ПК-7), участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля (ПК-30);

-Владеть: способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах (ПК-31);

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные определения и структура производства отрасли и технологических процессов отрасли.

2. Техничко-экономические принципы проектирования и показатели технологических процессов.

3. Классификация технологических процессов.

4. Определение основных характеристик технологических процессов.

5. Проектирование технологических процессов.

6. Проектирование автоматизированных технологических процессов.

7. Механическая обработка заготовок деталей машин.

8. Обработка материалов концентрированными потоками энергии.

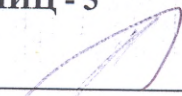
При проведении всех видов занятий со студентами-инвалидами по слуху применяются ординарные технологии обучения: сурдоперевод, записывание лекций, использование надписей на экране (титров), демонстрация диапозитивов и диафильмов и др. Применение интенсивных технологий обучения: компьютерные технологии; технологии проблемной ориентации и, частично «гувернерского» обучения; технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации (опорный конспект); технологии тотальной

индивидуализации и др. необходимо для создания безбарьерной образовательной среды. Обеспечение качества образовательных и реабилитационных услуг для контингента со специальными потребностями реализуется применением высоких технологий обучения: мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников и адаптированного программно-аппаратного обеспечения и периферии; мультимедиа технологии в живом контакте педагога и учащегося и т.д.

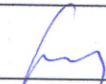
**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5**

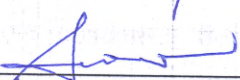
Составитель: к.т.н., доцент ТМС

  
\_\_\_\_\_ А.В. Аборкин

Зав. кафедрой ТМС

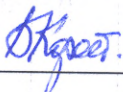
  
\_\_\_\_\_ В.В. Морозов

Директор Центра профессионального образования инвалидов


  
\_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

Председатель  
учебно-методической комиссии  
направления 15.03.04  
Автоматизация технологических  
процессов и производств



  
\_\_\_\_\_ В.Ф. Коростелев

Декан МТФ

  
\_\_\_\_\_ А.И. Елкин

Дата: \_\_\_\_\_