

Аннотация дисциплины Б2.П.1 «Технологическая практика»

Общая трудоемкость практики составляет: 4,5 ЗЕТ (162 ч).

Цели и задачи практики:

Целью практики является формирование системы знаний по технологии производства полупроводниковых приборов и интегральных схем, изучение промышленного оборудования.

Для достижения цели ставятся **задачи:**

- освоение студентами процесса основных технологических процессов в производстве полупроводниковых приборов и ИС;
- ознакомление с промышленным оборудованием основных технологических операций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ПКВ-1	способностью владеть современными методами расчета и проектирования микроэлектронных приборов и устройств твердотельной электроники, способностью к восприятию, разработке и критической оценке новых способов их проектирования
ПКВ-2	готовностью к применению современных технологических процессов и технологического оборудования на этапах разработки и производства микроэлектронных приборов и устройств твердотельной электроники

Основные дидактические единицы (разделы):

Характеристика производства: проведение экскурсии по промышленному предприятию, знакомство с технологическим участком отдела. Детальное знакомство с технологическим участком отдела и отдельными операциями. Освоение методики работы на оборудовании и приборах при выполнении конкретной операции. Работа на конкретном рабочем месте. Освоение одной из рабочих профессий. Изучение литературы по специальным разделам микроэлектроники. Отчет о практике.

В результате прохождения технологической практики студент должен:

знать:

- современные тенденции развития технологий в области микро- и наноэлектроники (ОПК-7);

- этапы технологического процесса изготовления изделий микро- и нано-электроники (ПКВ-1);

- основные требования по технике безопасности при работе на производстве (ОПК-7)

- общие сведения о базовых технологических операциях (ОПК-7);

Уметь:

- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования приборов и устройств различного функционального назначения (ПКВ-1);

- организовывать метрологическое обеспечение производства материалов и изделий электронной техники (ПКВ-1);

- разрабатывать базовые технологические операции в производстве ИС (ПКВ-1);

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической информации по тематике исследования в области микро- и наноэлектроники (ПКВ-2);

- навыками анализа и систематизации результатов исследований, представлять материалы в виде отчетов, публикаций, презентаций (ПКВ-2);

- навыками работы с основным технологическим оборудованием (ПКВ-2).

Формы контроля: зачет с оценкой.