

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 «Схемотехника аналого-цифровых устройств»

Направление подготовки (специальность)	11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»
Направленность (профиль, специализация)	«Приборы и устройства в микро- и наноэлектронике»
Квалификация (степень) выпускника:	магистр
Форма обучения	очная
Срок освоения образовательной программы	2 года
Год начала подготовки	2017

Цель изучения дисциплины: обеспечение основ проектирования аналого-цифровых устройств в базисе заказных специализируемых БИС по масштабируемой субмикронной КМОП-технологии в САПР Tanner EDA. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ разработки топологии аналого-цифровых цифровых устройств в базисе заказных специализируемых БИС.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ аналого-цифровых устройств, представленных схемным описанием на уровне вентилей, кодом языка VHDL; освоение различных видов анализа схем; изучение конструктивно-технологических требований для масштабируемой КМОП-технологии по субмикронным проектным нормам.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-4: способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области;

ПК-4: способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов;

ПКВ-2: теоретическая и практическая готовность к применению современных технологических процессов и технологического оборудования на этапах разработки и производства приборов и устройств микро- и наноэлектроники;

ПКВ-3: способность аргументировано идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере электроники и наноэлектроники, проектирования, технологии изготовления и применения новых функциональных материалов и устройств

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 7

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.