

ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Л.Н. ГУМИЛЕВА

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «Космическая микроэлектроника»

в рамках международного проекта Erasmus++DOСМЕН
специальности 5В074600 «Космическая техника и технологии»

для студентов приема на 2018-2019 учебный год



Физико-
технический
факультет

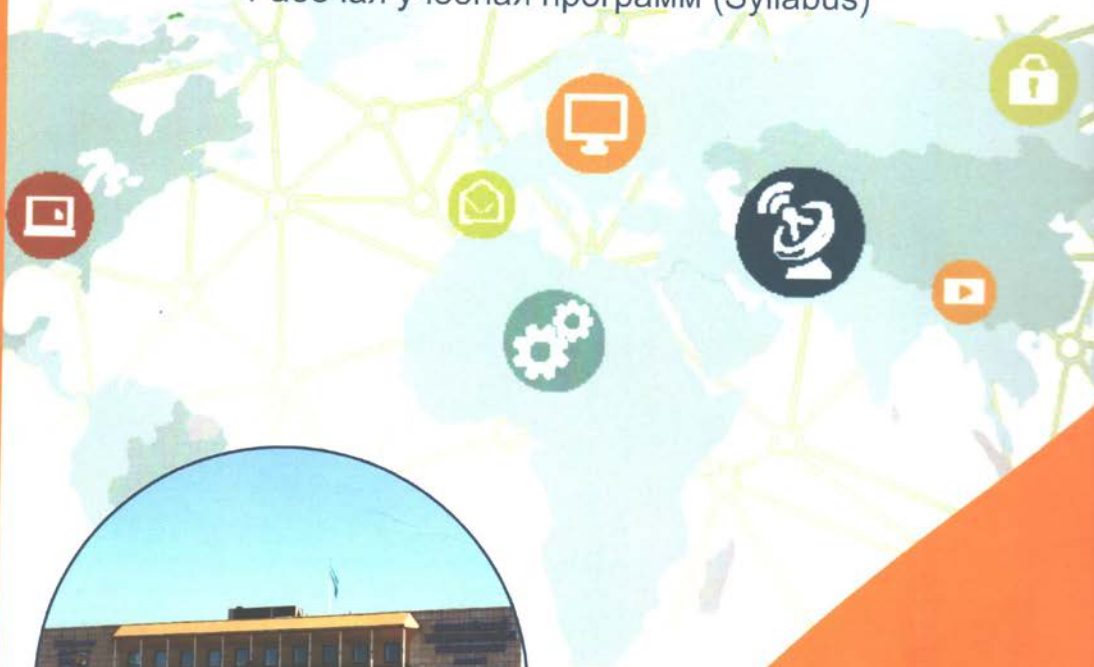
Астана, 2018

ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Л.Н. ГУМИЛЕВА

Сексенбаева Р.Б.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

Рабочая учебная программ (Syllabus)



Астана, 2018



6M074600 –
«Космическая
техника и
технологии»

Министерство образования и науки Республики Казахстан
РГП ПХВ «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева»

Физико-технический факультет

Кафедра «Космическая техника и технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Декан физико-технического факультета
Акилбеков А.Т.
 10.03.2018 г.


Рабочая (модульная) учебная программа
(Syllabus)

Микроэлектронная инженерия космической техники и технологии
(код и наименование модуля)

по дисциплине
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И
НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

для обучающихся специальности
6M074600 – «Космическая техника и технологии»

Астана 2018

 ЕУРАЗИЯ УЛТТЫК УНИВЕРСИТЕТИ	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	---	---	-----------------

Рабочая (модульная) учебная программ (Syllabus) по дисциплине «**Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники**» разработана на основании образовательной программы специальности 5В074600 – «Космическая техника и технологии» за 2018 г.


Разработчик  Р.Б.Сексенбаева, доцент, к.т.н.

Рассмотрено на заседании кафедры *Космической техники и технологии*.
Протокол № 1 от 28 августа 2018 г.

Заведующая кафедрой КТиТ  А.Е.Жакупова

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии факультета.
Протокол № 1 от 07 сентября 2018 г.

Председатель УМК факультета  С.Н.Нуркасымова

 ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	---	---	-----------------

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Краткое описание дисциплины.

Цели изучения учебной дисциплины: формирование современной точки зрения на приоритетные направления развития электроники и средства реализации идей микро- и наноэлектроники.

Задачи изучения учебной дисциплины: получение знаний по основным направлениям развития электроники и наноэлектроники, умений применять данные знания для создания новых твердотельных, в том числе низкоразмерных сред при производстве электронных устройств нового поколения, овладение методами экспериментального исследования, сведениями о современных технологиях изготовления устройств наноэлектроники.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность разрабатывать с использованием современных языков программирования и обеспечивать программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач.
- готовность осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени.

2. Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретенные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Космические аппараты», «Механика материалов РКТ», «Основы конструирования и детали машин», «Микропроцессоры и микропроцессорные системы», «Устройство и проектирование конструкции ракет», «Компьютерное моделирование электронных цепей и устройств».

Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Комплексная миниатюризация микроволновых устройств бортовой космической радиоаппаратуры», «CAD инструменты для проектирования систем на чипе», «Проектирование и технология электронной компонентной базы», «Инновационное решение проблем микроэлектроники с использованием метода ТРИЗ».

3. Выписка из учебного плана

Курс 3
Семестр 6
Количество кредитов 2

Виды занятий	Общее количество часов
Лекции	15
Практическое занятие	15
Лабораторное занятие	15/30
СРО	90
Итого	135