

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физико-технический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Т.А. Хагуров

«10» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.01.05
СЕТИ ЛОКАЦИИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Интегральная электроника, фотоника и нанoeлектроника

(наименование направленности (профиля))

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины "Б1.В.ДВ.03.01.05 Сети локаций" составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки "11.03.04 Электроника и нанoeлектроника".

Программу составил:

Векшин Михаил Михайлович, профессор кафедры оптоэлектроники

Век

Рабочая программа дисциплины "Сети локаций" утверждена на заседании кафедры оптоэлектроники КубГУ

протокол № 10 «22» апреля 2025 г.

И. о. заведующего кафедрой оптоэлектроники Векшин М.М.

Век

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета КубГУ

протокол № 11 «29» апреля 2025 г.

Председатель УМК факультета Богатов Н.М.

Богатов

Рецензенты:

Галуцкий Валерий Викторович, профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, д.ф.-м.н.

Шевченко Александр Владимирович, ведущий специалист ООО «Южная аналитическая компания», к.ф.-м.н.

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01.05 «Сети локации»
Направление подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Целью изучения дисциплины “Сети локации ” является изучение систем и сетей радиолокации, лазерной локации и гидролокации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сети локации» относится к части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3.1 Способен строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков ПК-3.2 Владеет навыками компьютерного моделирования ПК-4.1; Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков ПК-4.2; Способен проводить исследования характеристик электронных приборов	Студент должен знать: - теоретическую основу методов локации; - основные принципы радиолокации; - основные принципы лазерной локации; - основные принципы гидролокации; - основы построения сетей локации, их топологии и интерфейсов обмена данными. уметь: - разрабатывать алгоритмы систем управления локационными модулями и системами на типовых и стандартных языках программирования с использованием различных аппаратных и программных платформ; владеть: - навыками разработки алгоритмов и управляющих программ для систем и сетей локации; - методиками сбора информации по локационным комплексам.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	Внеаудиторная работа СРС
			12	10	22
1	Принципы функционирования современных радиолокаторов.		2	2	6
2	Сети радиолокаторов различного назначения и масштаба действия. Сети стационарных радиолокационных станций гражданского и военного назначения, применяемых в авиации.		4	2	6

3	Принципы функционирования лидаров (лазерных локаторов)		2	2	10	
4	Сети лидаров и их применение.		2	2		
5	Гидролокация. Сети гидролокаторов.		2	2		
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Контроль:	26,7				
						37
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *(не предусмотрены)*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *(экзамен)*