



Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь  
Установа адукацыі  
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ  
УНІВЕРСІТЭТ ІНФАРМАТЫКІ  
І РАДЫЁЭЛЕКТРОНІКІ»

ЗАГАД

30.01.2025 № 238-С

г. Мінск

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

ПРИКАЗ

г. Минск

Об утверждении тем дипломных  
проектов студентам дневной  
формы обучения кафедры  
микро- и нанoeлектроники

На основании решения кафедры микро- и нанoeлектроники  
ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить следующие темы дипломных проектов, руководителей и консультантов нижеперечисленным студентам дневной формы обучения специальностей «Нанотехнологии и наноматериалы в электронике» (гр. 143201), «Микро- и нанoeлектронные технологии и системы» (гр. 140301), «Квантовые информационные системы» (142701):

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
группа 143201				
1.	Алексеенок Кирилл Дмитриевич	Формирование эпитаксиальных пленок кремния с использованием трихлорсилана	Рудницкий Кирилл Валерьевич, начальник участка производства 20 ОАО «Интеграл»	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
2.	Антохин Владислав Андреевич	Формирование и свойства тонкопленочных анодов на основе алмазоподобного углерода	Акулич Валерий Владимирович, с. н. с. физико-технического института НАН Республики Беларусь	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
3.	Бородулина Елена Николаевна	Структура и электронные свойства тонких пленок $MnO_2$	Мигас Дмитрий Борисович, д-р. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
4.	Бурда Илья Андреевич	Библиотека модулей периферийных устройств для программируемых логических интегральных микросхем	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
5.	Германович Андрей Вадимович	Химическое и электрохимическое осаждение оксида цинка для солнечных элементов	Уткина Елена Апполинарьевна, канд.техн.наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд.техн.наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
6.	Горбунова Мария Андреевна	Формирование ультратонких слоев хрома методом магнетронного распыления	Котов Дмитрий Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
7.	Емельянов Дмитрий Олегович	Электрические параметры мощного биполярного транзистора, создаваемого с использованием двухслойного осаждения эпитаксиальной плёнки кремния	Ацецкая Екатерина Сергеевна, заместитель главного технолога ОАО «ИНТЕГРАЛ»	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
8.	Иванов Алексей Семёнович	Термодинамика процесса магнетронного распыления и ее влияние на формирование тонкопленочных покрытий	Шекелевский Вадим Владимирович, м. н. с. ЦМИ НИЧ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
9.	Капуцкий Александр Валерьевич	Модель фотоэлемента на основе халькогенидов меди, олова и цинка	Уткина Елена Апполинарьевна, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
10.	Киселевич Олег Иосифович	Алюмооксидные основания корпусов интегральных микросхем	Лазарук Сергей Константинович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
11.	Кищук Матвей Андреевич	Лавинные светодиоды на основе наноструктурированного кремния для гигагерцового диапазона частот	Лазарук Сергей Константинович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
12.	Коченов Евгений Георгиевич	Формирование металлизации переходных отверстий с высоким аспектным соотношением для полупроводниковых приборов	Занько Андрей Иванович, вед. инженер ОЛНТМ НТЦ ОАО «ИНТЕГРАЛ»	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
13.	Крышталь Константин Александрович	Технологический маршрут создания тонкоплёночного конденсатора на основе нитрида кремния в составе интегральной микросхемы	Ацецкая Екатерина Сергеевна, заместитель главного технолога ОАО «ИНТЕГРАЛ»	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
14.	Лукашонок Макар Александрович	Тестовая матрица для измерения параметров кремниевых лавинных светодиодов	Лазарук Сергей Константинович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
15.	Рышкевич Артур Андреевич	Электронные свойства полуметаллов Вейля в скрещенных электрическом и магнитном полях	Данилюк Александр Леонидович, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
16.	Цверов Максим Сергеевич	Влияние электрического поля на условия формирования плазмы и режимы нанесения тонкоплёночных покрытий методом магнетронного распыления	Шекелевский Вадим Владимирович, м. н. с. ЦМИ НИЧ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
17.	Шебеко Владислав Николаевич	Формирование и свойства пленок диоксида ванадия для фотопреобразователей болометрического типа	Уткина Елена Апполинарьевна, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
группа 140301				
18.	Архипов Леонид Сергеевич	Элемент защиты полупроводниковых приборов от статического электричества, изготавливаемый по Би-КМОП технологии	Симоненко Виолетта Васильевна, инженер-технолог ОАО «Интеграл» филиала НТЦ «Белмикросистемы»	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
19.	Гвоздов Павел Александрович	Высокочастотные системы питания для разрядных реакторов глубокого плазмохимического травления в технологии микроэлектроники	Ясюнас Александр Алексеевич, канд. техн. наук, зам. директора по перспективным разработкам ООО «ФРИДЖИ»	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
20.	Дубин Роман Иванович	Зондовая диагностика плазмы высокочастотных разрядных систем, используемых при плазмохимическом осаждении и травлении материалов в технологии микроэлектроники	Ясюнас Александр Алексеевич, канд. техн. наук, зам. директора по перспективным разработкам ООО «ФРИДЖИ»	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
21.	Казимирченко Антон Алексеевич	Синтез, структура и фотоэлектрические свойства гибридных перовскитов, легированных барием для фотовольтаики	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
22.	Кондратюк Иван Геннадьевич	Методика и материалы для профессиональной ориентации в современной микро- и нанозлектронике	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
23.	Кравченко Данила Сергеевич	Схемотехническое решение и топология термостабильного модуля стабилизации напряжения	Новиков Павел Эдуардович, инженер-электроник НИЛ 4.4. НИЧ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
24.	Крицкий Владислав Витальевич	Эффекты памяти и переключения в тонкопленочных халькогенидных полупроводниках	Троян Евгений Федорович, канд. техн. наук, доцент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
25.	Куис Наталья Витальевна	Электрохимическое осаждение эрбия в пористый кремний	Яковцева Валентина Александровна, канд. техн. наук, в.н.с. НИЛ 4.2 НИЧ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
26.	Мальшев Александр Дмитриевич	Электрофизические свойства пленочных структур на основе титаната бария, синтезированного золь-гель методом	Гапоненко Николай Васильевич, д-р физ.-мат.наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
27.	Мурашев Всеволод Юрьевич	Методы глубокого обучения в разработке топологических решений интегральных микросхем	Ловшенко Иван Юрьевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
28.	Павлович Юрий Владимирович	Электродинамические свойства наноструктурированных материалов на основе широкозонных полупроводников и серебра	Бурко Александр Александрович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
29.	Панфиленко Екатерина Дмитриевна	Формирования тонкопленочных электродов для емкостных датчиков содержания катионов тяжелых металлов в воде	Логунов Константин Тимофеевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
30.	Провлоцкая Дарья Викторовна	Формирование гидрофобных покрытий на поверхности стекла	Логунов Константин Тимофеевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
31.	Рябченко Дмитрий Владимирович	Оптимизация контактного р-слоя для солнечных элементов на основе перовскитов	Тучковский Александр Константинович, с. н. с. НИЛ 4.6 НИЧ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
32.	Сенюкович Анна Юрьевна	Технология формирования многослойного зеркала методом электронно-лучевого испарения в вакууме	Аксючиц Александр Владимирович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
33.	Соловей Евгений Александрович	Технология формирования пленок оксида железа методом химического осаждения из газовой фазы для создания цветных фотошаблонов	Леонович Никита Викторович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
34.	Теленченко Дмитрий Алексеевич	Закономерности зарядопереноса и механизм электропроводности наноразмерных анодных пленок оксида титана для использования в качестве транспортного слоя	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
35.	Утовка Артур Станиславович	Аппаратно-методический комплекс «Базовые технологические процессы изготовления элементов полупроводниковых микросхем»	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
36.	Храмов Артём Русланович	Конструкция перовскитного солнечного элемента с различной структурой контактов	Тучковский Александр Константинович, с. н. с. НИЛ 4.6 НИЧ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
37.	Черторицкий Иван Глебович	Схемотехническое решение и топология сигма-дельта аналогово-цифрового преобразователя	Новиков Павел Эдуардович, инженер-электроник НИЛ 4.4 НИЧ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
38.	Шахно Олег Владимирович	Технология создания и заполнения металлом сквозных отверстий в пластинах полупроводников $A^{III}B^V$ при производстве СВЧ интегральных микросхем	Гринько Мария Леонидовна, начальник отдела ОАО «Минский НИИ радиоматериалов»	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
39.	Юдина Кристина Викторовна	Механические свойства комбинированных структур на основе анодного оксида алюминия	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
группа 142701				
40.	Ахремчик Никита Андреевич	Модуль определения SPICE параметров компактных моделей полупроводниковых приборов	Ловшенко Иван Юрьевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
41.	Барановский Никита Александрович	Электронный стетоскоп на основе программируемой логической интегральной микросхемы	Новиков Павел Эдуардович, инженер-электроник НИЛ 4.4. НИЧ БГУИР	Бирани Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
42.	Бурый Сергей Иванович	Алгоритм обработки сигнала в ёмкостном сенсорном экране с использованием программируемой логической интегральной микросхемы	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
43.	Волков Иван Александрович	Формирование анодного оксида титана для фотокаталитической очистки воды	Купреева Ольга Владимировна, н. с. НИЛ 4.6 НИЧ БГУИР	Бирани Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
44.	Галенчик Павел Вадимович	Программные и технические средства для профориентации в области микро- и нанoeлектроники	Бирани Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
45.	Гуликова Екатерина Дмитриевна	Механизмы деградации параметров гетероструктурных полевых транзисторах на основе нитрида галлия	Волчѣк Владислав Сергеевич, н. с. НИЛ 4.4. НИЧ БГУИР	Бирани Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
46.	Дубровский Николай Александрович	Алгоритм шумоподавления с использованием программируемой логической интегральной микросхемы в ёмкостном сенсорном экране	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
47.	Камѣнка Владислав Денисович	Моделирование одно- и двухзатворных полевых транзисторов на однослойном графене	Абрамов Игорь Иванович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР



№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
48.	Ковалев Антон Игоревич	Фотоэлектрический преобразователь на основе топкопленочного наноструктурированного сульфида олова	Уткина Елена Апполинарьевна, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
49	Можейко Николай Денисович	Мобильное приложение для управления цифровым программируемым лабораторным блоком питания	Ловшенко Иван Юрьевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
50.	Моор Кирилл Дмитриевич	Технология создания многослойных оптических покрытий методом двойного ионно-лучевого распыления в вакууме	Леонович Никита Викторович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
51.	Москаленко Артём Денисович	Моделирование нелинейных характеристик электронных компонентов с применением рекуррентных нейронных сетей	Ловшенко Иван Юрьевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
52.	Никитин Алексей Васильевич	Высокочастотный много-апертурный источник ионов для формирования многослойных оптических покрытий	Леонович Никита Викторович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
53.	Пискунович Дмитрий Юрьевич	Синтез и фотокаталитические свойства нанокompозитных материалов на основе нитрида углерода, оксида и сульфида цинка	Чубенко Евгений Борисович, д-р физ.-мат. наук, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
54.	Пташинский Илья Александрович	Микроэлектромеханические системы для регистрации кинематических особенностей динамических сред	Корсак Кирилл Витальевич, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
55.	Рылко Андрей Вячеславович	Микроэлектромеханический термоактуатор на основе анодного оксида алюминия	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
56.	Сивец Алексей Игоревич	Магнетронное распылительное устройство с перемещаемой магнитной системой для создания тонких металлических слоев	Леонович Никита Викторович, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Шульгов Владимир Владимирович, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
57.	Силивонец Андрей Сергеевич	Конверсия спинового тока в зарядовый в полуметаллах Вейля	Данилюк Александр Леонидович, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
58.	Скачко Илья Дмитриевич	Моделирование резонансно-туннельных структур на основе гетероструктур $\text{SiO}_2/\text{MoS}_2$	Абрамов Игорь Иванович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР
59.	Сушкевич Вадим Дмитриевич	Моделирование характеристик резонансно-туннельных гетероструктур с вертикальным транспортом, содержащих CaN	Абрамов Игорь Иванович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

№ п/п	ФИО студента	Наименование темы дипломного проекта	ФИО руководителя, степень, звание, должность, место работы	ФИО консультанта от кафедры, должность
60.	Харьков Сергей Юрьевич	Полуметаллы Вейля и Дирака в тонкоплёночных структурах из халькогенидных полупроводников	Троян Евгений Федорович, канд. техн. наук, доцент каф. МНЭ БГУИР	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР
61.	Чичин Иван Игоревич	Лабораторный практикум по автоматизированному проектированию больших интегральных микросхем	Корсак Кирилл Витальевич, ассистент каф. МНЭ БГУИР	Биран Сергей Андреевич, ст. преподаватель каф. МНЭ БГУИР
62.	Ширко Александр Валентинович	Алгоритм обработки видеоизображения с использованием программируемой логической интегральной микросхемы для управления подсветкой жидкокристаллического дисплея с локальным затемнением	Степанов Андрей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, доцент каф. МНЭ БГУИР	Борисенко Виктор Евгеньевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры МНЭ БГУИР

Ректор



В.А.Богуш