

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 12.10.2023 12:49:17

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Нормы и правила оформления ВКР

Закреплена за подразделением

Кафедра технологии материалов электроники

Направление подготовки

11.03.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Профиль

Квалификация

Инженер-исследователь

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 11

аудиторные занятия

8

самостоятельная работа

64

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	11 (6.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Подгорная Светлана Владимировна

Рабочая программа

Нормы и правила оформления ВКР

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 11.03.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА (приказ от 28.06.2023 г. № 292 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

11.03.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА, 11.03.04-БЭН-23_6-ПП.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

11.03.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра технологии материалов электроники

Протокол от г., №

Руководитель подразделения Оганов Артем Ромаевич, д.ф.-м.н., профессор

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Подготовить к оформлению ВКР в соответствии с действующими ГОСТами и правилами.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Высоковакуумное оборудование в нанoeлектронике	
2.1.2	Материалы и элементы спинтроники и спинволновой электроники	
2.1.3	Неразрушающие методы контроля процессов формирования гетерокомпозиций	
2.1.4	Планирование научной деятельности	
2.1.5	Приборы и устройства магнитоэлектроники	
2.1.6	Программирование микроконтроллеров	
2.1.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.9	Оформление результатов научной деятельности	
2.1.10	Магнитные измерения	
2.1.11	Нанoeлектроника полупроводниковых приборов и устройств	
2.1.12	Оборудование производства ферритовых материалов и радиокерамики	
2.1.13	Приборы квантовой и оптической электроники	
2.1.14	Основы проектирования электронной компонентной базы. Пакеты прикладных программ	
2.1.15	Биполярные полупроводниковые приборы	
2.1.16	Квантовая и оптическая электроника	
2.1.17	Технология материалов электронной техники	
2.1.18	Физика конденсированного состояния	
2.1.19	Физика магнитных явлений	
2.1.20	Метрология, стандартизация и технические измерения в магнитоэлектронике	
2.1.21	Метрология, стандартизация и технические измерения в полупроводниковой электронике	
2.1.22	Статистическая физика	
2.1.23	Основы квантовой механики	
2.1.24	Практическая кристаллография	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способность обрабатывать результаты измерений опытных образцов изделий электронной техники	
Знать:	
ПК-4-33	Стандартные программы статистической обработки экспериментальных результатов
ПК-4-34	Нормативную базу требований к оформлению ВКР
ПК-4-31	Статистические методы обработки экспериментальных результатов измерений опытных образцов изделий электронной техники
ПК-4-32	Способы визуального и графического представления экспериментальных результатов измерений опытных образцов изделий электронной техники
Уметь:	
ПК-4-У2	Проводить результаты исследований в соответствии с установленными требованиями
ПК-4-У1	Систематизировать экспериментальные результаты для их дальнейшей обработки
Владеть:	
ПК-4-В3	Оформлением библиографических описаний
ПК-4-В4	Оформления иллюстрация и таблиц в соответствии с установленными требованиями

ПК-4-В1 Программным обеспечением для обработки результатов измерений опытных образцов изделий электронной техники

ПК-4-В2 Методами визуального и графического представления экспериментальных результатов измерений опытных образцов изделий электронной

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Требования к структурным элементам ВКР							
1.1	Требования к составу структурных элементов /Пр/	11	1	ПК-4-34	Л1.1 Л1.3 Э2		КМ1	
1.2	Требования к содержанию структурных элементов /Пр/	11	1	ПК-4-34	Л1.1 Л1.3 Э2		КМ1	
	Раздел 2. Правила оформления ВКР							
2.1	Общие требования к оформлению ВКР /Пр/	11	1	ПК-4-34 ПК-4-В3 ПК-4-В4 ПК-4-У2	Л1.1 Л1.3 Э2		КМ1	
2.2	Нумерация страниц, наименований разделов, подразделов и пунктов ВКР /Пр/	11	1	ПК-4-34	Л1.1 Л1.3 Э2		КМ1	
2.3	Требования к оформлению иллюстраций и таблиц /Пр/	11	2	ПК-4-В4	Л1.1 Л1.3 Э2		КМ1	
2.4	Требования к оформлению формул и единиц физических величин /Пр/	11	1	ПК-4-34	Л1.1 Л1.3 Э1 Э2		КМ1	
2.5	Требования к оформлению списка источников /Пр/	11	1	ПК-4-В3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э2 Э3		КМ1	
2.6	Оформление ВКР /Ср/	11	64	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-34 ПК-4-У1 ПК-4-33 ПК-4-У2 ПК-4-В1 ПК-4-В2 ПК-4-В3 ПК-4-В4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3		КМ1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Зачет	ПК-4-31;ПК-4-32;ПК-4-33;ПК-4-34;ПК-4-У1;ПК-4-У2;ПК-4-В1;ПК-4-В2;ПК-4-В3;ПК-4-В4	Требования к построению ВКР Состав структурных элементов ВКР Требования к оформлению ВКР Нормативную базу требований к оформлению ВКР

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен по дисциплине не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Оценка "зачет" выставляется при сдаче всех видов работ (ДЗ, тест) на "удовлетворительно" и выше

При защите домашних работ используется следующая шкала оценок:

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Шкала оценок за тест:

9-10 (из 10) - оценка «отлично»

7-8 (из 10) - оценка «хорошо»

5-6 (из 10) - оценка «удовлетворительно»

0-4 (из 10) - оценка «неудовлетворительно»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Быкова Марина Борисовна, Гореева Жанна Анатольевна, Козлова Нина Семеновна, Подгорный Дмитрий Андреевич	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ и отчетов по практикам: метод. указания	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2015
Л1.2	Скипина И. В.	Библиографическое описание документа: учебное пособие	Электронная библиотека	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2013
Л1.3	Быкова Марина Борисовна, Гореева Жанна Анатольевна, Козлова Нина Семеновна, Подгорный Дмитрий Андреевич	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ и отчетов по практикам: метод. указания	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин	http://gostrf.com/normadata/1/4294845/4294845105.pdf
Э2	ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления	https://www.rea.ru/ru/org/managements/orgnirupr/Documents/gost_7.32-2017.pdf?ysclid=lh0mcrmf1t885045527
Э3	ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления	https://www.rsl.ru/photo/!_ORS/5-PROFESSIONALAM/7_sibid/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_7_0_100_2018_1204.pdf?ysclid=lh0mf6lqg3556884839

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	https://lms.misis.ru Система управления обучением с открытым исходным кодом LMS Canvas
И.2	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант плюс
И.3	http://www.garant.ru Справочно-правовая система
И.4	http://www.gostinfo.ru Официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия
И.5	https://www.rst.gov.ru/portal/gost Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) - каталог национальных стандартов, межгосударственных стандартов, стандартов ISO
И.6	http://www.gostinfo.ru Официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При конспектировании информации на практических занятиях в конспект следует заносить всё, что рекомендует преподаватель.

Изучение и отработка прослушанного материала без промедления значительно экономят время и способствует лучшему усвоению материала.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Самостоятельная работа студентов организуется и контролируется путем индивидуального опроса студентов во время практических занятий.

При освоении данного курса студент должен пользоваться библиотекой вуза, а также электронными базами учебной литературы, в соответствии с настоящей программой.