

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.09.2023 15:15:34

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 физической химии

Направление подготовки

03.03.02 ФИЗИКА

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 8

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 64

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
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.ф.-.м.н., доц., Апыхтина И.В.*

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 03.03.02 ФИЗИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

03.03.02 ФИЗИКА, 03.03.02-БФ3-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

03.03.02 ФИЗИКА, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра физической химии**

Протокол от 21.06.2022 г., №11-21/22

Руководитель подразделения Салимон А.И.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Изучение норм и правил оформления выпускной квалификационной работы. Требования государственных стандартов применительно к ВКР
1.2	ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно – исследовательской работе.
1.3	Структура и правила оформления»;
1.4	-ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Введение в физику твердого тела	
2.1.2	Методы физико-химических исследований	
2.1.3	Оформление результатов научной деятельности	
2.1.4	Анализ данных	
2.1.5	Машинное обучение	
2.1.6	Методы обработки статистических данных (анализ данных)	
2.1.7	Метрология, стандартизация и технические измерения	
2.1.8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.9	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.10	Фазовые равновесия и структурообразование	
2.1.11	Линейная алгебра	
2.1.12	Методы контроля и анализа веществ	
2.1.13	Техника физико-химического эксперимента	
2.1.14	Кристаллография	
2.1.15	Физика	
2.1.16	Физическая химия	
2.1.17	Химия	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-2:</b> Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные, демонстрировать навыки работы в лаборатории / мастерской, способность разрабатывать и проводить экспериментальные исследования, интерпретировать данные и делать выводы в соответствующей области исследования
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 методы научных исследований физических объектов, систем и процессов
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 обрабатывать и представлять экспериментальные данные, демонстрировать навыки работы в лаборатории
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 навыками разработки и проведения экспериментальных исследований, интерпретации данных и делать выводы в соответствующей области исследования

**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
	<b>Раздел 1. Нормы и правила оформления ВКР</b>							

1.1	Требования государственных стандартов применительно к ВКР ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно – исследовательской работе. Структура и правила оформления»; -ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»; /Пр/	8	2	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.2	Структура и объем ВКР ГОСТ 8.417-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин»; /Пр/	8	2	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.3	Требования ГОСТ к содержанию /Пр/	8	2	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.4	Оформление списка литературы Рекомендации к содержанию и оформлению электронной презентации при защите ВКР /Пр/	8	2	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1		КМ1	Р1
1.5	Стандарты по оформлению ВКР:  ● ГОСТ 7.32-2017«Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»; /Ср/	8	16	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.6	Стандарты по оформлению ВКР:  ● ГОСТ 2.105-1995 «Общие требования к текстовым документам»; /Ср/	8	16	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.7	Стандарты по оформлению ВКР:  ● ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». /Ср/	8	16	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.8	Электронная презентация /Ср/	8	16	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Э1			

## 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	Тест	ОПК-2-В1;ОПК-2-31;ОПК-2-У1	Оформление списка литературы

<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	ПР	ОПК-2-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-31	Подготовка презентации "Раздел ВКР"

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

Экзамен не предусмотрен

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

а) «зачет» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания по тематике своей научно-исследовательской работы, знает, как применять полученные знания на практике, грамотно и логически стройно излагает материал, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу, подготовил тезисы выступления на конференции;

г) «не зачет» – студент допускает грубые ошибки в изложении вопросов своей научно-исследовательской работы, не понимает сущности излагаемых проблем, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Мозгова Г. В., Савенков А. П., Дивин А. Г., Пономарев С. В., Шишкина Г. В.	Метрология и технические измерения: учебное электронное издание: учебное пособие	Электронная библиотека	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018
Л1.2	Быкова М. Б., Гореева Ж. А., Козлова Н. С., Подгорный Д. А.	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам: метод. указания	Библиотека МИСиС	М.: [МИСиС], 2017

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов	<a href="http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/88">http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/88</a> .
----	---	---

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
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, ПКс 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

Самостоятельная научно-исследовательская работа студента предполагает использование библиотечного фонда НТБ

МИСиС», платформы Canvas.

Общий фонд библиотеки НИТУ МИСиС включает учебники и учебные пособия, научную литературу, в которую входят: диссертации, монографии, авторефераты, справочная литература, энциклопедии – универсальные и отраслевые, учебники, в т.ч. электронные.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю вуза.

Фонд периодических изданий комплектуется массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями