

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магomedович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 28.04.2023 13:08:35

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»**

## Рабочая программа практики Тип практики **Педагогическая практика**

Закреплена за кафедрой

Кафедра ППЭ и ФПП

Направление подготовки

11.04.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Профиль

Вид практики

Производственная

Способ проведения практики

Форма проведения практики

дискретно

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 3

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

216

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Орлова Марина Николаевна*

Рабочая программа

**Педагогическая практика**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 11.04.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

11.04.04 ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЭНЕРГИИ, 11.04.04-МЭН-22-2.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

11.04.04 ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЭНЕРГИИ, , утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра ШЭ и ФШ**

Протокол от 21.06.2022 г., №11

Руководитель подразделения Диденко Сергей Иванович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель практики - формирование компетенций в соответствие с учебным планом и закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, а также приобретение ими практических навыков в области педагогической профессиональной деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	
2.1.2	История и методология науки и техники в области электроники	
2.1.3	Иностранный язык	
2.1.4	Планирование научной деятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**ПК-5: Способен к реализации программ высшего образования уровня бакалавриат в области электроники и нанoeлектроники****Знать:**

ПК-5-34 электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной, исследовательской, проектной деятельности обучающихся

ПК-5-35 требования к оформлению проектных и исследовательских работ, отчетов

ПК-5-36 требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность

ПК-5-31 локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса

ПК-5-32 область научно-технического знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии)

ПК-5-33 требования ФГОС ВПО, содержание типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))

**Уметь:**

ПК-5-У3 контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных, исследовательских работ и отчетов

ПК-5-У2 использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы

ПК-5-У1 применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение

**Владеть:**

ПК-5-В1 организацией самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы

**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. Теоретические основы педагогики</b>							
1.1	Объект, предмет и задачи педагогики /Ср/	3	4	ПК-5-31 ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2		КМ1	
1.2	Структура педагогики /Ср/	3	4	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2			
1.3	Система педагогических научных дисциплин /Ср/	3	4	ПК-5-31 ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2			

1.4	Функции и задачи педагогики /Ср/	3	4	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2			
1.5	Связь педагогики с другими науками /Ср/	3	4	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36 ПК-5-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2			
1.6	Федеральный закон об образовании /Ср/	3	4	ПК-5-31 ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л3.1 Э1			
<b>Раздел 2. Технология проектного обучения при преподавании</b>								
2.1	Стратегия развития образовательный организаций /Ср/	3	4	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л3.1 Э3			
2.2	Методы обучения /Ср/	3	8	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36 ПК-5-У1 ПК-5-У2 ПК-5-В1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2			Р1
2.3	Виды учебных занятий, их особенности и структура /Ср/	3	12	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36 ПК-5-У2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2			Р1
2.4	Проектирование образовательных программ /Ср/	3	12	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36 ПК-5-У1 ПК-5-У2	Л1.2Л3.1 Э4			
2.5	Проектирование учебных курсов /Ср/	3	12	ПК-5-31 ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36 ПК-5-У1	Л3.1 Л3.2		КМ1	Р1
2.6	Цифровая грамотность преподавателя /Ср/	3	12	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-36 ПК-5-У2	Л1.3Л3.1 Э5			Р1
2.7	Интеграция исследовательской деятельности в преподавание дисциплин /Ср/	3	12	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36	Л3.1 Л3.2			
<b>Раздел 3. Педагогика в высшей школе</b>								
3.1	Проведение учебных занятий по курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы /Ср/	3	40	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36 ПК-5-У1 ПК-5-У2 ПК-5-У3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э2		КМ1	Р1
3.2	Консультация обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских работ /Ср/	3	40	ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-36 ПК-5-У1 ПК-5-У2 ПК-5-У3 ПК-5-В1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.3	Подготовка и формирование отчета по педагогической практики /Ср/	3	40	ПК-5-31 ПК-5-32 ПК-5-33 ПК-5-34 ПК-5-35 ПК-5-36 ПК-5-У1 ПК-5-В1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э2			Р1

### 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	Проведение учебных занятий в присутствии научного руководителя, ведущих преподавателей кафедры и опытных методистов	ПК-5-31;ПК-5-32;ПК-5-33;ПК-5-34;ПК-5-35;ПК-5-36;ПК-5-У1;ПК-5-У2;ПК-5-У3;ПК-5-В1	<p>Раздел 1. Теоретические основы педагогики</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что изучает педагогика?</li> <li>2. Каковы задачи педагогики?</li> <li>3. Когда возникла педагогика?</li> <li>4. Перечислите источники развития педагогики.</li> <li>5. Что необходимо для того, чтобы отрасль знаний стала самостоятельной наукой?</li> <li>6. Что является предметом педагогики?</li> <li>7. Что такое образование?</li> <li>8. Что такое самообразование?</li> <li>9. Перечислите отрасли педагогической науки.</li> <li>10. Что называется обучением?</li> <li>11. Первая помощь при поражении электрическим током.</li> <li>12. Аптечка для оказания первой помощи.</li> <li>13. Транспортировка пострадавших.</li> <li>14. Первая помощь при получении травм</li> <li>15. Первая помощь при ожогах и воздействиях низких температур.</li> </ol> <p>Раздел 2. Технология проектного обучения при преподавании</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социокультурные основы высшего образования.</li> <li>2. Законодательные и нормативные основы современного высшего образования.</li> <li>3. Стандарты в высшем образовании. Образовательные и профессиональные стандарты.</li> <li>4. Непрерывное образование цели, задачи, принципы. Специфика для материаловедческих дисциплин.</li> <li>5. Учреждения, обеспечивающие получения высшего образования, их задачи. Современный университет.</li> <li>6. Принципы обучения и воспитания в высшей школе в современных условиях.</li> <li>7. Социальный портрет современного студента.</li> <li>8. Преподаватель вуза как субъект процесса обучения. Содержание и структура деятельности преподавателя, условия ее эффективности.</li> <li>9. Учебно-планирующая документация.</li> <li>10. Методы и средства обучения в высшей школе.</li> <li>11. Классификация методов обучения в современной дидактике.</li> <li>12. Активные методы обучения.</li> <li>13. Условия, определяющие выбор методов и приемов обучения.</li> <li>14. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса.</li> <li>15. Учебно-методические комплексы нового поколения. Технические средства и компьютерные системы обучения в высшей школе.</li> <li>16. Виды педагогических технологий.</li> <li>17. Структура образовательного процесса в вузе.</li> <li>18. Технологические основы проблемного обучения.</li> <li>19. Технологии активного обучения.</li> <li>20. Технологии контекстного обучения.</li> <li>21. Организация учебных занятий с использованием электронных ресурсов.</li> <li>22. Лекция как форма организации обучения в вузе.</li> <li>23. Виды лекции и их структура.</li> <li>24. Семинарские, практические, лабораторные занятия в вузе и их особенности.</li> <li>25. Виды практик в ВУЗе.</li> <li>26. Самостоятельная работа студентов как составляющая учебного процесса.</li> <li>27. Текущее и итоговое тестирование студентов как форма контроля самостоятельной работы студентов.</li> <li>28. Сущность контроля в учебном процессе. Функции, виды и способы контроля.</li> <li>29. Критерии и правила оценивания и выставления отметок.</li> </ol>

			<p>30. Рейтинговая система оценки усвоения учебного материала.</p> <p>Раздел 3. Педагогика в высшей школе</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Педагогика высшей школы в системе педагогических наук.</li> <li>Предмет и основные категории педагогики высшей школы.</li> <li>Информационные основы высшей школы.</li> <li>Какие лекции Вы посетили в рамках педагогической практики? Какова их специфика?</li> <li>К каким видам лекций относились посещенные Вами лекции, какова их структура?</li> <li>Позволяет ли материал, данный на лекции, судить о специфике области научного (научно-технического) знания?</li> <li>Какие современные образовательные технологии применялись на посещенных Вами лекциях?</li> <li>Какие практические занятия Вы посетили в рамках педагогической практики? Какова их специфика?</li> <li>Какова специфика практических занятий, обусловленная материаловедческой направленностью?</li> <li>Позволяет ли материал, рассмотренный на практическом занятии, судить о специфике области научного (научно-технического) знания?</li> <li>Какие современные образовательные технологии применялись на посещенных Вами практических занятиях?</li> <li>Какие лабораторные работы Вы посетили в рамках педагогической практики? Какова их специфика?</li> <li>Какова специфика лабораторных занятий, обусловленная материаловедческой направленностью?</li> <li>Позволяет ли материал, изученный на лабораторном занятии, судить о специфике области научного (научно-технического) знания?</li> <li>Какие современные образовательные технологии применялись на посещенных Вами лабораторных занятиях?</li> </ol>
--	--	--	--

#### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Отчет по педагогической практике	ПК-5-31;ПК-5-32;ПК-5-33;ПК-5-34;ПК-5-35;ПК-5-36;ПК-5-У1;ПК-5-У2;ПК-5-У3;ПК-5-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Разработка сценария интерактивной лекции, семинара, практического занятия и его проведение</li> <li>Разработка сценария онлайн-занятия с использованием цифровых инструментов</li> <li>Посещение занятий других преподавателей</li> </ol>

#### 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)

По дисциплине предполагается следующая шкала оценок:

- «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;
- «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;
- «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;
- «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;
- «не явка» – обучающийся не явился на практику.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Пидкасистый П. И.	Педагогика: учебник	Электронная библиотека	Москва: Педагогическое общество России, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.2	Громкова М. Т.	Педагогика высшей школы: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Маслов В. И.	Образование в современном мире: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ- Медиа, 2017
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Луковцева А. К.	Психология и педагогика: курс лекций: курс лекций	Электронная библиотека	Москва: Мир и образование, 2008
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Татур Ю. Г.	Высшее образование: методология и опыт проектирования: учебно- методическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2006
Л3.2	Гогоберидзе А. Г., Деркунская В. А.	Теоретическая педагогика: Путеводитель для студента: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Центр педагогического образования, 2007
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э1	Об образовании в Российской Федерации (с изменениями на 31 июля 2020 года) (редакция, действующая с 1 августа 2020 года)		<a href="http://docs.cntd.ru/document/902389617">http://docs.cntd.ru/document/902389617</a>	
Э2	ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно- исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправками)		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200157208/">http://docs.cntd.ru/document/1200157208/</a>	
Э3	Министерство науки и высшего образования		<a href="https://www.minobrnauki.gov.ru/">https://www.minobrnauki.gov.ru/</a>	
Э4	ОСОБЕННОСТИ И ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ВУЗЕ (ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)		<a href="https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-etapy-proektirovaniya-obrazovatelnyh-programm-v-vuze-prakticheskiy-aspekt">https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-etapy-proektirovaniya-obrazovatelnyh-programm-v-vuze-prakticheskiy-aspekt</a>	
Э5	ТРАДИЦИОННАЯ И «ЦИФРОВАЯ» ПЕДАГОГИКА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ		<a href="https://cyberleninka.ru/article/n/traditsionnaya-i-tsifrovaya-pedagogika-v-sovremennom-obrazovatelnom-prostranstve">https://cyberleninka.ru/article/n/traditsionnaya-i-tsifrovaya-pedagogika-v-sovremennom-obrazovatelnom-prostranstve</a>	
<b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>				
П.1	LMS Canvas			
П.2	MS Teams			
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>				
И.1	Научные журналы и статьи			
И.2	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>			
И.3	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>			
И.4	Web of Science <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a>			
И.5	Scopus <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>			
И.6	Elsevier <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>			
И.7				
И.8	LMS Canvas			
И.9	<a href="https://lms.misis.ru">https://lms.misis.ru</a>			
И.10				
И.11	Электронная библиотека МИСиС			
И.12	<a href="http://elibrary.misis.ru/">http://elibrary.misis.ru/</a>			
И.13	Электронная библиотека издательство "Лань"			
И.14	<a href="https://e.lanbook.co">https://e.lanbook.co</a>			
И.15				
И.16	Единое окно доступа к образовательным ресурсам			
И.17	<a href="https://window.edu.ru">https://window.edu.ru</a>			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>		
<b>Ауд.</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оснащение</b>
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.
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
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНИМ БАЗАМ ПРАКТИК (НИР)</b>		
<p>Практика проводится на базе образовательных организаций, реализующих обучение по программам высшего образования. Педагогическая практика строится на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, и практических занятий, проводимых в ходе практики: тренингов, репетиций, практикумов, по итогам которых опытные преподаватели предлагают индивидуальные рекомендации.</p> <p>Обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в непрерывной связи и взаимной обусловленности. Практическая отработка приемов лекторского мастерства и техники речи проводится на репетициях под руководством научного руководителя (руководителя педагогической практики) с таким расчетом, чтобы добиться раскованного, непринужденного и интересного изложения учебного материала.</p> <p>За время педагогической практики студент должен посетить все основные занятия, проводимые опытными методистами кафедры и вуза, принять участие в методических мероприятиях, проводимых на кафедре и в вузе; методических совещаниях, научно-методических конференциях, семинарах, на заседаниях кафедр и предметно-методических комиссий по вопросам методики обучения и воспитания студентов и открытых занятиях.</p>		