

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

Наименование образовательной программы: Твердотельная микро- и нанoeлектроника, лазерная и оптическая измерительная электроника

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.02.02.05
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	1 семестр - 73,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Домашнее задание Ролевая игра Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часа;

Москва 2026

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Машинарян А.А.
	Идентификатор	Rb5fade96-MashinyanAA-9bbdb9e

А.А. Машинарян

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Формирование готовности к реализации образовательного процесса в высшей школе в соответствии с нормативно-правовыми требованиями и современным уровнем развития психолого-педагогической теории и практики..

Задачи дисциплины

- Изучение нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования и технологий проектирования образовательного процесса в высшей школе.;
- Овладение базовыми компетенциями в областях педагогики высшей школы и педагогической психологии.;
- Изучение педагогических методов и технологий, актуальных для применения в образовательном процессе в высшей школе.;
- Овладение методами и технологиями реализации образовательного процесса в высшей школе, соответствующими поставленным задачам и содержанию дисциплины..

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен проводить, сопровождать работы, организовывать обучение персонала по проектированию и конструированию лазерных и оптических измерительных приборов и комплексов	ИД-3ПК-1 Знает методики обучения персонала по проектированию и конструированию лазерных и оптических измерительных приборов и комплексов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- Современные компьютерные и интернет технологии, применяемые в сфере высшего и профессионального образования. Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности: Закон об образовании в РФ. Устав образовательной организации. Федеральные государственные образовательные стандарты. Основную профессиональную образовательную программу. Рабочую программу дисциплины Основные категории и понятия педагогики и психологии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Применять психологические знания в педагогическом процессе. Проводить психологическое тестирование и обрабатывать его результаты с целью повышения эффективности педагогического процесса;- Проектировать образовательный процесс по дисциплине, разрабатывать цели и задачи её изучения, осуществлять отбор содержания для достижения планируемых результатов;- Создавать рабочую программу по дисциплине. Использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций в образовательной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Твёрдотельная микро- и наноэлектроника, лазерная и оптическая измерительная электроника (далее – ОПОП), направления подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Нормативно-правовые основы педагогического процесса	11.0	1	1.0	-	2	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Нормативно-правовые основы педагогического процесса"</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативно-правовые основы педагогического процесса"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение лекционного материала по разделу "Нормативно-правовые основы педагогического процесса" и подготовка к выполнению заданий на практических занятиях.</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [5], стр. 15-20</p>
1.1	Законодательство в сфере образования	5.5		0.5	-	1	-	-	-	-	-	4	-	
1.2	Стандартизация образовательной деятельности	5.5		0.5	-	1	-	-	-	-	-	4	-	
2	Дидактические основы педагогического процесса	13.0	1	4	-	1.0	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Дидактические основы педагогического процесса"</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Дидактические основы педагогического процесса"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></p>
2.1	Методология педагогики	6.5		2	-	0.5	-	-	-	-	-	4	-	
2.2	Основные подходы в педагогике высшей школы	6.5		2	-	0.5	-	-	-	-	-	4	-	

													Изучение лекционного материала по разделу "Дидактические основы педагогического процесса" и подготовка к выполнению заданий на практических занятиях. <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [4], стр. 58-85 [5], стр. 20-30
3	Психологические основы педагогического процесса	16	4	-	4	-	-	-	-	-	8	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Психологические основы педагогического процесса"
3.1	Методология психологии	8	2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Психологические основы педагогического процесса"
3.2	Психология личности и ее учет в педагогическом процессе	8	2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение лекционного материала по разделу "Психологические основы педагогического процесса" и подготовка к выполнению заданий на практических занятиях. <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 179-230 [3], стр. 177-186; 399-507 [5], стр. 74-125
4	Методические основы педагогического процесса	19	5	-	6	-	-	-	-	-	8	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Методические основы педагогического процесса"
4.1	Формирование знаний и умений по дисциплине	11	4	-	3	-	-	-	-	-	4	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Методические основы педагогического процесса"
4.2	Контроль и оценка сформированности знаний и умений по дисциплине	8	1	-	3	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение лекционного материала по разделу "Методические основы педагогического процесса"

													процесса" и подготовка к выполнению заданий на практических занятиях. <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [4], стр. 86-118 [5], стр. 55-73
5	Технологические основы	13	2	-	3	-	-	-	-	-	8	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Технологические основы"
5.1	Создание и применение контрольных материалов	6	1	-	1	-	-	-	-	-	4	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Технологические основы"
5.2	Применение и анализ тестовых материалов	7	1	-	2	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение лекционного материала по разделу "Технологические основы" и подготовка к выполнению заданий на практических занятиях. <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 42-112 [2], стр. 230-259 [5], стр. 30-55
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	108.0	16.0	-	16.0	-	2	-	-	0.5	40	33.5	
	Итого за семестр	108.0	16.0	-	16.0	2	-	-	-	0.5	73.5		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КНР – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Нормативно-правовые основы педагогического процесса

1.1. Законодательство в сфере образования

Закон об образовании в РФ. Структура и содержание закона.. Основные педагогические категории и законы.. Образовательные организации. Регулирование образовательной деятельности.. Права и обязанности обучающихся в вузе.

1.2. Стандартизация образовательной деятельности

Федеральные государственные образовательные стандарты. Основная профессиональная образовательная программа.. Учебный план университета.. Рабочая программа дисциплины..

2. Дидактические основы педагогического процесса

2.1. Методология педагогики

Система педагогических наук. Педагогика высшей школы. Объект и предмет ПВШ. Основные задачи педагогики высшей школы.. Парадигмы высшего образования, принципы государственной политики России в области ВО. Основные тенденции развития системы высшего образования в России. Цифровизация и инноватизация в образовании. Педагогическая система и педагогический процесс. Субъекты педагогического процесса.

2.2. Основные подходы в педагогике высшей школы

Компетентностный подход. Балльно-рейтинговый подход. Технологический подход. Персонализированный подход.

3. Психологические основы педагогического процесса

3.1. Методология психологии

Психология как наука: объект, предмет и методология психологии. Задачи психологии. Психологические аспекты педагогического процесса.. Основные понятия психологии и их роль в педагогике.. Соотношение понятий индивид, человек, личность, индивидуальность, субъект в педагогике и психологии.. Психология деятельности.

3.2. Психология личности и ее учет в педагогическом процессе

Структура личности и педагогический процесс в вузе. Основные компоненты: направленность, способности, темперамент, характер, волевые качества, эмоции и мотивации.. Детерминирующие факторы и формы развития личности: биологическая наследственность, окружающая среда, культура, групповой опыт, индивидуальный опыт.. Роль личности и характера в педагогическом процессе. Акцентуации характера. Типология личности по К.Леонгарду. Типология характера по А.Е.Личко.. Интроверсия, экстраверсия, нейротизм, их проявления и влияние на педагогический процесс..

4. Методические основы педагогического процесса

4.1. Формирование знаний и умений по дисциплине

Система знаний и умений дисциплины.. Методы и приемы формирования знаний и умений по дисциплине. Формы и средства формирования знаний по дисциплине. Цифровые ресурсы для формирования знаний и умений по дисциплине.

4.2. Контроль и оценка сформированности знаний и умений по дисциплине

Содержание, методы и цели контроля и оценки. Функции контроля и оценки.. Традиционные виды и формы организации контроля и оценки по дисциплине. Современные формы контроля и оценки знаний и умений по дисциплине. Цифровые ресурсы для организации контроля сформированности знаний и умений по дисциплине.

5. Технологические основы

5.1. Создание и применение контрольных материалов

Проверка уровня освоения дидактических элементов дисциплины "Оптика" для диагностики и корректировки педагогического процесса.

5.2. Применение и анализ тестовых материалов

Выявление типологии и особенностей характера (нейротизм, экстраверсия, психотизм) для корректировки педагогического процесса.

3.3. Темы практических занятий

1. Изучение нормативно-правовых документов и понятийно- категориального аппарата педагогики.;
2. 8. Презентация рабочей программы дисциплины;
3. 6. Разработка и перекрестное проведение предметного тестирования. Обработка и анализ результатов, корректировка исходного материала;
4. 5. Перекрёстное психологическое тестирование. Обработка и психологический анализ результатов;
5. 4. Отбор и структурирование содержания разрабатываемой дисциплины;
6. 3. Выполнение целевого проектирования элементов будущей рабочей программы дисциплины;
7. 2. Знакомство с целеобразованием, видами компетенций, категориями знаний и умений, формируемых в педагогическом процессе.;
8. 7. Конструирование лекционного материала и демонстрация фрагмента лекции..

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Нормативно-правовые основы педагогического процесса"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Дидактические основы педагогического процесса"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Психологические основы педагогического процесса"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Методические основы педагогического процесса"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Технологические основы"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)					Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	5	
Знать:							
Современные компьютерные и интернет технологии, применяемые в сфере высшего и профессионального образования. Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности: Закон об образовании в РФ. Устав образовательной организации. Федеральные государственные образовательные стандарты. Основную профессиональную образовательную программу. Рабочую программу дисциплины Основные категории и понятия педагогики и психологии	ИД-3ПК-1	+	+	+			Тестирование/КМ-1. Нормативно-правовые основы педагогического процесса. Основные понятия педагогики
Уметь:							
Создавать рабочую программу по дисциплине. Использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций в образовательной деятельности	ИД-3ПК-1	+	+				Индивидуальный проект/КМ-4. Разработка индивидуального проекта рабочей программы
Проектировать образовательный процесс по дисциплине, разрабатывать цели и задачи её изучения, осуществлять отбор содержания для достижения планируемых результатов	ИД-3ПК-1	+			+		Ролевая игра/КМ-3. Применение психологического тестирования для установления оптимального режима обучения.
Применять психологические знания в педагогическом процессе. Проводить психологическое тестирование и обрабатывать его результаты с целью повышения эффективности педагогического процесса	ИД-3ПК-1			+	+	+	Домашнее задание/КМ-2. Формулировка цели и задач изучения дисциплины. Отбор содержания и методов обучения для достижения планируемых результатов изучения дисциплины

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Выполнение задания

1. КМ-3. Применение психологического тестирования для установления оптимального режима обучения. (Ролевая игра)

Форма реализации: Защита задания

1. КМ-4. Разработка индивидуального проекта рабочей программы (Индивидуальный проект)

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ-2. Формулировка цели и задач изучения дисциплины. Отбор содержания и методов обучения для достижения планируемых результатов изучения дисциплины (Домашнее задание)

Форма реализации: Смешанная форма

1. КМ-1. Нормативно-правовые основы педагогического процесса. Основные понятия педагогики (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №1)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих.

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Педагогическая психология : Учебник для вузов по специальности 031000 "Педагогика и психология", 033400 "Педагогика" / Н. В. Ключева, и др. ; Ред. Н. В. Ключева. – М. : Владос-Пресс, 2004. – 400 с. – (Учебник для вузов). – ISBN 5-305-00083-1.;
2. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : Учебное пособие для слушателей факультетов и институтов повышения квалификации, преподавателей вузов и аспирантов / С. Д. Смирнов. – М. : Аспект Пресс, 1995. – 271 с. – (Программа "Обновление гуманитарного образования в России"). – ISBN 5-7567-0012-9.;
3. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика для технических вузов : учебник для технических направлений и специальностей вузов / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 512 с. – (Высшее образование). – ISBN 5-222-04933-7.;

4. В. Д. Самойлов- "Педагогика и психология высшей школы: андрогогическая парадигма", Издательство: "Юнити-Дана|Закон и право", Москва, 2013 - (207 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168>;

5. Машиньян А. А., Скорнякова Н. М., Кочергина Н. В.- "Педагогика высшей школы. Основы педагогического процесса", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2024 - (132 с.)

<https://e.lanbook.com/book/405566>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";

2. Office / Российский пакет офисных программ;

3. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

3. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	А-202, Учебная мультимедийная аудитория каф. Физики	парта, стол преподавателя, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска интерактивная, мультимедийный проектор, доска маркерная, колонки, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	А-202, Учебная мультимедийная аудитория каф. Физики	парта, стол преподавателя, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска интерактивная, мультимедийный проектор, доска маркерная, колонки, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	А-202, Учебная мультимедийная аудитория каф. Физики	парта, стол преподавателя, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска интерактивная, мультимедийный проектор, доска маркерная, колонки, ноутбук
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	А-201/1, Кабинет сотрудников каф. Физики	стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки, компьютер персональный, принтер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Б-101/1, Склад каф. Физики им. В.А. Фабриканта	стеллаж для хранения инвентаря, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, книги, учебники, пособия

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы современного педагогического процесса

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 КМ-1. Нормативно-правовые основы педагогического процесса. Основные понятия педагогики (Тестирование)
- КМ-2 КМ-2. Формулировка цели и задач изучения дисциплины. Отбор содержания и методов обучения для достижения планируемых результатов изучения дисциплины (Домашнее задание)
- КМ-3 КМ-3. Применение психологического тестирования для установления оптимального режима обучения. (Ролевая игра)
- КМ-4 КМ-4. Разработка индивидуального проекта рабочей программы (Индивидуальный проект)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Нормативно-правовые основы педагогического процесса					
1.1	Законодательство в сфере образования		+			+
1.2	Стандартизация образовательной деятельности				+	+
2	Дидактические основы педагогического процесса					
2.1	Методология педагогики		+			
2.2	Основные подходы в педагогике высшей школы					+
3	Психологические основы педагогического процесса					
3.1	Методология психологии		+	+		
3.2	Психология личности и ее учет в педагогическом процессе		+	+		
4	Методические основы педагогического процесса					
4.1	Формирование знаний и умений по дисциплине				+	
4.2	Контроль и оценка сформированности знаний и умений по дисциплине			+		

5	Технологические основы				
5.1	Создание и применение контрольных материалов		+		
5.2	Применение и анализ тестовых материалов		+		
Вес КМ, %:		20	20	25	35