Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра психологии и педагогики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФТФ
к.ф-м.н. Корель И. И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.ф-м.н. Корель И. И.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Педагогика и психология профессиональной деятельности

Образовательная программа: 03.03.02 Физика, профиль: Биофизика и биотехнологии

Курс: 1, семестр : 2

Физико-технический факультет,

| | | **Семестр** |
|---|---|---|
| **№** | **Вид деятельности** | **2** |
| **1** | Всего зачетных единиц (кредитов) | 3 |
| **2** | Всего часов | 108 |
| **3** | Всего занятий в контактной форме, час. | 97 |
| **4** | Лекции, час. | 16 |
| **5** | Практические занятия, час. | 34 |
| **6** | Лабораторные занятия, час. | 0 |
| **7** | из них в активной и интерактивной форме, час. | 0 |
| **8** | из них практической подготовки, час. | 10 |
| **9** | Аттестация, час. | 2 |
| **10** | Консультации, час. | 45 |
| **11** | Самостоятельная работа, час. | 11 |
| **12** | Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе) | Р |
| **13** | Вид аттестации | 3 |

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 03.03.02 Физика

ФГОС введен в действие приказом №891 от 07.08.2020 г. , дата утверждения: 24.08.2020 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 03.03.02 Физика

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПиП, 31.08.2026

Утверждена на совете физико-технического факультета, протокол № 6 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.псх.н. Капустина В. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Бурдаков А. В.

## 1. Внешние требования

Таблица 1.1

| Группа | Компетенции |
|---|---|
| | Индикаторы достижения компетенций |
| Профессиональные компетенции | ПК-1.В/НА Способность организовывать деятельность обучающихся, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы |
| | ПК-1.В/НА. 2 Умеет готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы в части специальных областей знаний по ядерной физике, биофизике и биотехнологиям |

## 2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

| Индикаторы достижения компетенций | Формы организации занятий |
|---|---|
| Результаты обучения | |
| **ПК-1.В/НА. 2 Умеет готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы в части специальных областей знаний по ядерной физике, биофизике и биотехнологиям** | |
| уметь на основе работы с информационными источниками разрабатывать программы дисциплин и воспитательной работы | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| уметь проводить психолого-педагогическую диагностику по запросу и создавать на основе ее результатов рекомендации для участников образовательного процесса | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |

## 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

| Темы лекций | Часы | Из них в форме практ. подг., час. | Активные формы, час. | Индикаторы достижения компетенций | Учебная деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | | |
| **Дидактическая единица: Методологические и правовые основы педагогики профессиональной деятельности** | | | | | |
| 1. Правовые основы образовательной и профессиональной деятельности. | 4 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА. 2 | Студенты изучают ФЗ "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 N 273-ФЗ, ФГОС, профстандарты. |
| 2. Методологические основы педагогики | 2 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА. 2 | Цель и задачи педагогики. Особенности педагогики на разных уровнях образования. |
| **Дидактическая единица: Психолого-педагогические аспекты обучения** | | | | | |
| 3. Психология познавательных процессов | 4 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА. 2 | Изучение основ психологии восприятия, памяти, внимания и т.д. |
| 4. Возрастные особенности обучения | 2 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА. 2 | Изучение специфики познавательных процессов обучающихся разных возрастных групп в контексте ведущей деятельности и новообразований возраста. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Мотивация обучения | 2 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Изучение ведущих теорий мотивации (теория деятельности А.А. Леонтьева, теория мотивации М. Макклелланда, теория В. Врума и др.). |
| **Дидактическая единица: Современные педагогические технологии** | | | | | |
| 6. Современные образовательные технологии: виды и содержание. | 2 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Изучение основных видов современных педагогических технологий. |

| Темы практических занятий | Часы | Из них в форме практ. подг., час. | Активные формы, час. | Индикаторы достижения компетенций | Учебная деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | | |
| **Дидактическая единица: Методологические и правовые основы педагогики профессиональной деятельности** | | | | | |
| 1. Правовые основы образовательной и профессиональной деятельности | 8 | 2 | 4 | ПК-1.В/НА.2 | Изучение нормативных документов, регламентирующих учебную и профессиональную деятельность. |
| 2. Методологические основы педагогики | 4 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Обсуждение разных моделей образования. |
| **Дидактическая единица: Психолого-педагогические аспекты обучения** | | | | | |
| 3. Психология познавательных процессов | 6 | 2 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Изучение основ психологии восприятия, памяти, внимания и др. Прохождение психодиагностических методик, направленных на измерение познавательных процессов. |
| 4. Возрастные особенности обучения | 0 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Подбор методик для оценки познавательных процессов с учетом возрастных особенностей обучающихся. |
| 5. Мотивация обучения | 4 | 0 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Самоанализ мотивационной сферы с применением стандартных методик мотивации. |
| **Дидактическая единица: Современные педагогические технологии** | | | | | |
| 6. Современные образовательные технологии: виды и содержание. | 12 | 6 | 0 | ПК-1.В/НА.2 | Разработка и проведение проектов занятий с последующим обсуждением. |

## 3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

| № | Темы занятий | Формы организации занятий | Содержание практической подготовки (виды работ) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Правовые основы образовательной и профессиональной деятельности | Пр | Выполняет следующие виды работ: студенты разрабатывают элементы рабочих программ дисциплин высшей школы на основе знакомства с нормативными документами. |
| 2 | Психология познавательных процессов | Пр | Выполняет следующие виды работ: |
| 3 | Современные образовательные технологии: виды и содержание. | Пр | Выполняет следующие виды работ: проведение мини-занятия с последующим обсуждением. |

## 3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

| № | Виды самостоятельной работы | Индикаторы достижения компетенций | Часы на выполнение | Часы на консультации |
|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | |
| 1 | РГЗ/Реферат | ПК-1.В/НА.2 | 8 | 20 |
| Разработка обучающего мероприятия для взрослой аудитории: Козлова О. П. Карьера инженера: формируем SOFT SKILLS : учебно-методическое пособие / О. П. Козлова, А. Н. Столбченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 149, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000237333 Барабашёва И. В. Профессионально-педагогическое содействие в деятельности преподавателя вуза. : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Барабашёва ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=222163.- Загл. с титул. экрана. Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана. | | | |
| 2 | Подготовка к занятиям | ПК-1.В/НА.2 | 2 | 10 |
| Разработка и проведение проекта занятия с последующим обсуждением.: Козлова О. П. Карьера инженера: формируем SOFT SKILLS : учебно-методическое пособие / О. П. Козлова, А. Н. Столбченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 149, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000237333 Барабашёва И. В. Профессионально-педагогическое содействие в деятельности преподавателя вуза. : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Барабашёва ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=222163.- Загл. с титул. экрана. Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана. | | | |
| 3 | Подготовка к аттестации | ПК-1.В/НА.2 | 1 | 15 |
| Подготовка к тесту: Козлова О. П. Карьера инженера: формируем SOFT SKILLS : учебно-методическое пособие / О. П. Козлова, А. Н. Столбченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 149, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000237333 Барабашёва И. В. Профессионально-педагогическое содействие в деятельности преподавателя вуза. : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Барабашёва ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=222163.- Загл. с титул. экрана. Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана. | | | |

### 3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

| Деятельность | Информационно-коммуникационные технологии |
|---|---|
| Информирование | Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС |
| Консультирование | e-mail |
| Контроль | e-mail; Среда электронного обучения НГТУ |
| Размещение учебных материалов | e-mail; Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС |

## 4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

| Оцениваемые виды деятельности обучающихся | Мин. балл | Максимальный балл |
|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | |
| *Практические занятия:* | 30 | 60 |
| Контролирующие материалы приводятся в "Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана." | | |
| *РГЗ/Реферат:* | 10 | 20 |
| Контролирующие материалы приводятся в "Барабашёва И. В. Профессионально-педагогическое содействие в деятельности преподавателя вуза. : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Барабашёва ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=222163.- Загл. с титул. экрана." | | |
| *Зачет:* | 10 | 20 |
| Контролирующие материалы приводятся в "Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана." | | |

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

| Коды компетенций | Индикаторы достижения компетенций | Формы контроля | |
|---|---|---|---|
| | | Защита РГЗ/Р | Зачет |
| **ПК-1.В/НА** | ПК-1.В/НА 2. Умеет готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы в части специальных областей знаний по ядерной физике, биофизике и биотехнологиям | + | + |

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

## 5. Литература

*Основная литература*

**1.** Капустина В. А. Психология профессионально-трудовой деятельности : [учебное пособие] / В. А. Капустина, М. А. Матюшина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020.- 62, [1] с.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242642

**2.** Морина Л. А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / Л. А. Морина, Г. М. Мандрикова, Е. В. Траулько ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 149, [1] с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220988

*Дополнительная литература*

**1.** Козлова О. П. Карьера инженера: формируем SOFT SKILLS : учебно-методическое пособие / О. П. Козлова, А. Н. Столбченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 149, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000237333

*Интернет-ресурсы*

**1.** eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. – 2000– . – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 12.08.2022). – Текст : электронный.

**2.** Педагогика [Электронный ресурс] : науч.-теорет. журн.. - Режим доступа: http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1361830. – Загл. с экрана.

**3.** Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / под. ред. М. В. Булановой-Топорковой. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – Текст : электронный // P-lib.ru : библиотека для студента : сайт.– 2011– . – Раздел сайта «Педагогика». – URL: http://www.p-lib.ru/pedagogika/pedagogika_vyshey_shkoly/bulanova_toporkova_index.html (дата обращения: 27.09.2021).

## 6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

### *6.1 Методическое обеспечение*

**1.** Барабашёва И. В. Профессионально-педагогическое содействие в деятельности преподавателя вуза. : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Барабашёва ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=222163.- Загл. с титул. экрана.

**2.** Тараканов А. В. Психология профессионального развития [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Пальцева, А. В. Тараканов, О. Е. Цыганкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242785.- Загл. с экрана.

### *6.2 Специализированное программное обеспечение*

**1** Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

**2** Пакет офисных программ The Document Foundation LibreOffice

### *6.3 Информационные технологии*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

## 7. Материально-техническое обеспечение

Комплект оборудования

| № | Наименование | Назначение |
|---|---|---|
| 1 | Телевизор в комплекте | Применение мультимедиа с доступом в интернет для демонстрации способов работы с информацией |