

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волкова Валентина Ивановна
Должность: декан Физико-технического факультета
Дата подписания: 25.05.2026 15:27:22
Уникальный программный ключ:
с973b0192bb96e0e4a132bd03e033754508b4cc0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан физико-технического факультета,
кандидат физико-математических наук,
доцент В.И. Волкова

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

44.04.01. Педагогическое образование
Физическое образование
2026
Очная
4

Разработано

Профессор межфакультетской
базовой кафедры инновацион-
ных технологий обучения фи-
зико-математическим дисци-
плинам, доктор педагогических
наук, профессор
Агибова И.М.

1. Цели практики

Целями производственной практики «Научно-педагогическая практика» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Физическое образование являются:

- содействие становлению профессиональных компетенций преподавателя и приобретения опыта организации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях различного уровня;
- формирование и развитие профессиональных компетенций в психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической педагогической деятельности;
- укрепление мотивации к педагогическому труду.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;
- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области научно-исследовательской деятельности:

- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-исследовательских и педагогических задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских и педагогических задач;
- осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе;

в области проектной деятельности:

- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;
- проектирование содержания новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий;

в области методической деятельности:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;
- исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной и социальной среды и проектирование новых сред, в том числе информационных, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика базируется на знаниях студентов, полученных в процессе освоения дисциплины Современные психолого-педагогические технологии, Методология научных исследований в профессиональной деятельности, Цифровые технологии в науке и образовании, Методика обучения физике в средней общеобразовательной школе, Инновационные технологии обучения физике, Школьный физический эксперимент, Технологии решения физических задач, Современные средства педагогических измерений, Личностно ориентированное обучение физике, Внеклассная работа по физике, Игровые технологии в обучении физике, Использование электронных образовательных ресурсов в обучении физике, Цифровые образовательные ресурсы в обучении физике, в ходе учебной практики Научно-исследовательская работа, Технологическая (проектно-технологическая) практика, производственной практики Педагогическая практика.

4. Место и время проведения практики. Научно-педагогическая практика проводится на базе образовательных учреждений г. Ставрополя и Ставропольского края, а также может проводиться на межфакультетской базовой кафедре инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам, где осуществляется подготовка магистрантов и в период практики магистранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в образовательном учреждении применительно к учебному процессу.

Межфакультетская базовая кафедра инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам, осуществляющая подготовку магистрантов, определяет задачи, организационные формы, разрабатывает и утверждает программу прохождения научно-педагогической практики.

Научно-педагогическая практика согласно учебному плану и календарному учебному графику проводится в течение 4 семестра, при этом на данную практику выделяются 8 недель (12 з.е.).

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной учебной задачей. ИД-2 _{УК-1} Систематизирует информацию, полученную из разных источников, в	Готовность осуществлять поиск информации по выбранному направлению исследования, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач

	соответствии с требованиями выполнения учебного задания. ИД-3 _{ук-1} Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	в сфере науки и образования Готовность самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-1 способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач	ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области физики и физического образования ИД-2 _{ПК-1} Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.	Готовность применять результаты научных исследований для решения задач образования Готовность внедрять результаты собственных научных исследований в педагогическую практику
ПК-2 способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует знание предметного материала, основ физических и методических теорий, перспективных направлений развития физики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ ИД-2 _{ПК-2} Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приёмов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	Готовность применять современные, в том числе информационные, методики и технологии организации образовательной деятельности
ПК-3 способен осуществлять разработку учебно-методических и материалов, обеспечивающих реализацию образовательных программ в области физики	ИД-1 _{ПК-3} Разрабатывает учебно-методические материалы на основе современных методик и технологий организации образовательной деятельности ИД-2 _{ПК-3} Использует инновационные средства, методы, приемы и технологии для повышения качества образования	Готовность самостоятельно разрабатывать учебно-методические материалы для реализации программ в области физики
ПК-4 способен планировать и проводить физический эксперимент (демонстрационный, лабораторный, компьютерный)	ИД-1 _{ПК-4} Разрабатывает методику организации и проведения разных типов физического эксперимента ИД-2 _{ПК-4} Организует экспериментальную деятельность обучающихся	Готовность самостоятельно разрабатывать учебно-методические материалы для организации и проведения физического эксперимента Готовность руководить кол-

		лективом в сфере профессиональной деятельности
ПК-5 способен анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, разрабатывать методологические, психолого-педагогические и дидактико-методические подходы к проектированию и отбору содержания физического образования	ИД-1 _{ПК-5} Демонстрирует знание алгоритма и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования образовательных программ ИД-2 _{ПК-5} Проектирует образовательный процесс на различных уровнях физического образования на основе современных методологических подходов ИД-3 _{ПК-5} Проектирует инновационное содержание учебных дисциплин, форм и методов контроля результатов обучения	Готовность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики Научно-педагогическая практика составляет 12 зачетных единиц, 324 часа.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции/индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	УК-1 (ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1})	– знакомство с материально-техническим обеспечением базы практики (кабинетами, оборудованием, наглядными пособиями, техническими средствами обучения и т. п.), составом преподавателей и учащихся, планом работы; – изучение нормативных документов, учебно-методической литературы и учебных программ профильного уровня и элективных курсов; – разработка индивидуального плана прохождения практики	36	Индивидуальный план прохождения научно-педагогической практики

Теоретический и эмпирический этапы	ПК-1 (ИД-1ПК-1, ИД-2ПК-1, ИД-3ОПК-1), ПК-2 (ИД-1ПК-2, ИД-2ПК-2), ПК-3 (ИД-1ПК-3, ИД-2ПК-3), ПК-4 (ИД-1ПК-4, ИД-2ПК-4), ПК-5 (ИД-1ПК-5, ИД-2ПК-5, ИД-3ПК-5),	<i>Самостоятельная профессиональная деятельность магистрантов:</i> – проектирование и проведение учебных занятий (не менее 3-4 часов в неделю); – проектирование и проведение внеучебных занятий воспитательной направленности (не менее двух занятий); – использование современных технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса; – самоанализ собственной профессиональной деятельности	180	Планы-конспекты лекционных и семинарских занятий, внеучебных мероприятий, презентации, методические разработки
		<i>Научно-исследовательская работа:</i> – проектирование нового учебного содержания, технологий и методик обучения; – разработка учебно-методических материалов в соответствии с направлением исследования в рамках выпускной квалификационной работы систематизация, обобщение методического опыта в профессиональной области; – использование педагогической среды для апробации и обобщения результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий; – научно-исследовательская работа по теме выпускной квалификационной работы.	180	Отчет о результатах научного исследования
Итоговый этап	УК-1 (ИД-1УК-1, ИД-2УК-1, ИД-3УК-1)	Написание отчета, подготовка наглядных материалов, защита отчета.	36	Оценка по итогам защиты отчета

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по производственной практике Научно-педагогическая практика студенту необходимо:

- ознакомиться с материально-техническим обеспечением базы практики;
- изучить нормативные документы учителя физики;
- спроектировать и провести не менее 10 уроков физики;
- спроектировать и провести внеклассное мероприятие по физике;
- провести анализ проведенных уроков и внеклассного мероприятия;

- провести самоанализ собственной профессиональной деятельности;
- провести научно-исследовательскую работу в соответствии с выбранным направлением исследования;
- оформить и защитить отчет по практике.

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной практике Научно-педагогическая практика базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.

8.1 Рекомендуемая литература.

8.1.1. Основная литература:

1. Крылова О.Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО [Электронный ресурс]: методическое пособие / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: КАРО, 2014. — 144 с. — 978-5-9925-0900-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44502.html>

2. Узунов Ф.В. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.В. Узунов, В.В. Узунов, Н.С. Узунова. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2016. — 113 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54717.html>

3. Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Донскова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. — 143 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74235.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 205 с.: ил. - ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482736>

2. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Школьный физический эксперимент в условиях современной информационно-образовательной среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.В. Оспенникова [и др.].— Электрон. текстовые данные,— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 357 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32101.html>

3. Полях Н.Ф. Учебно-методические материалы дисциплины «Практикум решения физических задач» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Полях, Е.М. Филиппова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44317.html>

4. Современная оценка образовательных достижений учащихся: методическое по-

собрание / науч. ред. И.В. Муштавинская, Е.Ю. Лукичева. - Санкт-Петербург: КАРО, 2015. - 304 с.: табл. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-1021-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462675>

5. Околелов, О.П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога: справочник / О.П. Околелов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 272 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4647-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278853>

6. Щербаков, Р.Н. Методология и философия физики для учителя: учебно-монографическое пособие / Р.Н. Щербаков, Н.В. Шаронова. - Москва: Прометей, 2016. - 269 с.: ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437442>

8.1.3. Методическая литература:

1. Сборник контекстных задач по методике обучения физике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н.С. Пурышева [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М.: Прометей, 2013. - 116 с. - 978-5-7042-2412-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24023.html>

2. Прояненко Л.А. Технология формирования действий по применению в реальных ситуациях элементов физических знаний [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для бакалавров направления 050100 «Педагогическое образование» / Л.А. Прояненко. - Электрон. текстовые данные. - М.: Прометей, 2016. - 60 с. - 978-5-9907452-8-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58206.html>

3. Педагогическая практика: от учебной к производственной: учебно-методическое пособие / Н.А. Бекланов, М.А. Захарова, И.А. Карпачёва и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина", Кафедра педагогики. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2009. - 119 с. : табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272404>

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Мир физики: физический эксперимент: <http://demo.home.nov.ru>

2. Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана: <http://www.physics-regelman.com>

3. Естественно-научные эксперименты - Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала: <http://experiment.edu.ru>

4. Задачи по физике с решениями: <http://fizzzika.narod.ru>

5. www.alleng.ru Каталог Российских общеобразовательных порталов и сайтов.

6. www.edu.ru Каталог образовательных интернет-ресурсов. Федеральный портал "Российское образование".

7. www.ict.edu.ru Информационно-коммуникационные технологии в образовании

8. Физика в анимациях: <http://physics.nad.ru>

9. www.openclass.ru «Открытый класс».

10. www.school.edu.ru Российский общеобразовательный портал.

8.2 Программное обеспечение: Специальное программное обеспечение не требуется.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Программа будет выполняться с использованием современной материально-технической базы и методик, в частности планируется использовать цифровое и программное оборудование: сенсорный киоск, компьютеры, ноутбуки, сканеры, принтеры, виртуальные, книжные и рукописные фонды библиотеки СКФУ, другие доступные лицензионные программные продукты.

10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.