

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
Волкова В.И.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Физическое образование
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	4

Введение

1. ФОС предназначен для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике «Научно-педагогическая практика» направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, очной формы обучения

2. ФОС является приложением к программе производственной практики «Научно-педагогическая практика»

3. Разработчик: Агибова И.М., профессор межфакультетской базовой кафедры инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам, доктор педагогических наук, профессор

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Васильченко Е.А., зав. межфакультетской базовой кафедрой инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам, кандидат философских наук, доцент

Члены комиссии: Еремина Л.В., доцент межфакультетской базовой кафедры инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам

Федина О.В., доцент кафедры экспериментальной физики, кандидат педагогических наук, доцент

Представитель организации-работодателя: Гривенная Е.В., заместитель директора МБОУ гимназия №30 города Ставрополя по учебно-воспитательной работе

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Физическое образование и предназначен для проведения проверки уровня сформированности компетенций при проведении производственной практики «Научно-педагогическая практика».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК 1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> 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 соответствии с требованиями выполнения учебного задания. ИД-3_{УК-1} Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	При выборе источников информации допускает ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Допускает существенные ошибки в выборе информационных источников	Осуществляет выбор информационных источников в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные ошибки	Грамотно осуществляет выбор информационных источников в соответствии с поставленной задачей
	При систематизации информации допускает ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	При систематизации информации, полученной из разных источников, допускает существенные ошибки	Систематизирует информацию, полученную из разных источников в соответствии с поставленной задачей, но допускает незначительные ошибки	Грамотно систематизирует информацию, полученную из разных источников в соответствии с поставленной задачей
	При формулировании и аргументировании выводов допускает ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Допускает существенные ошибки в аргументации выводов, полученных в ходе исследования	Аргументирует выводы, полученные в ходе исследования, но допускает незначительные ошибки	Грамотно формулирует и аргументирует вывод, полученные в ходе исследования
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок
ПК-1 Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и				

инструментарий для решения научных задач				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> 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.	Демонстрирует незнание особенностей проведения исследований в области физического образования	Демонстрирует поверхностное знание особенностей проведения исследований в области физического образования	Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области физического образования	Демонстрирует глубокое и полное знание особенностей проведения исследований в области физического образования
	При проведении исследования допускает ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Осуществляет проведение исследования в области физического образования, но допускает значительные ошибки в интерпретации результатов исследования	Грамотно осуществляет проведение исследования в области физического образования, но допускает незначительные ошибки в интерпретации результатов исследования	Грамотно осуществляет проведение исследования в области физического образования
	При решении исследовательских задач допускает ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Результат по решению исследовательских задач в области методики обучения физики содержит существенные ошибки	Результат по решению исследовательских задач в области методики обучения физики является, в целом, верным, но содержит незначительные ошибки	Результат по решению исследовательских задач в области методики обучения физики является верным
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок
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				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1_{ПК-2} Демонстрирует знание предметного материала, основ физических и методических теорий, перспективных направлений развития физики и	Демонстрирует незнание предметного материала, перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания	Демонстрирует поверхностное знание предметного материала, отдельных перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания	Демонстрирует знание предметного материала, основных перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания	Демонстрирует глубокое и прочное знание предметного материала, перспективных направлений развития физики и методики ее преподавания

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	Демонстрирует незнание электронных образовательных ресурсов по физике	Демонстрирует поверхностное знание электронных образовательных ресурсов по физике, не использует ЭОР при разработке урока	Демонстрирует знание электронных образовательных ресурсов по физике, но допускает незначительные ошибки в применении на уроке	Демонстрирует глубокое и полное знание электронных образовательных ресурсов по физике
	При проектировании урока не использует ЭОР	При проектировании урока допускает существенные ошибки в использовании ЭОР	Осуществляет проектирование урока, но допускает незначительные ошибки в использовании ЭОР	Грамотно осуществляет проектирование урока физики на основе использования ЭОР
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок

ПК-3 Способен осуществлять разработку учебно-методических и материалов, обеспечивающих реализацию образовательных программ в области физики

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 _{ПК-3} Разрабатывает учебно-методические материалы на основе на основе современных методик и технологий организации образовательной деятельности ИД-2 _{ПК-3} Использует инновационные средства, методы, приемы и технологии для повышения качества образования	При проектировании урока не реализует современные методики и технологии обучения	При проектировании инновационного содержания урока допускает существенные ошибки в реализации современных методик и технологий обучения	Осуществляет проектирование инновационного содержания урока на основе современных методик и технологий обучения, но допускает незначительные ошибки	Грамотно осуществляет проектирование инновационного содержания урока на основе современных методик и технологий обучения
	Не использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды	Использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды, но допускает значительные ошибки	В основном верно использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды	Эффективно использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок

ПК-4 Способен планировать и проводить физический эксперимент (демонстрационный, лабораторный, компьютерный)

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1_{ПК-4} Разрабатывает методику организации и проведения разных типов физического эксперимента ИД-2_{ПК-4} Организует экспериментальную деятельность обучающихся	Ошибки, допущенные при разработке физического эксперимента, не позволяют установить уровень сформированности компетенции	При разработке методики организации и проведения разных видов физического эксперимента допускает ошибки	Разрабатывает методику организации и проведения разных видов физического эксперимента на достаточном научно-педагогическом уровне	Разрабатывает методику организации и проведения разных видов физического эксперимента на высоком научно-педагогическом уровне
	Ошибки, допущенные при организации экспериментальной деятельности обучающихся, не позволяют установить уровень сформированности компетенции	Допускает существенные ошибки в организации экспериментальной деятельности обучающихся	При организации экспериментальной деятельности обучающихся допускает незначительные ошибки	Грамотно организует экспериментальную деятельность обучающихся
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок
ПК-5 способен анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, разрабатывать методологические, психолого-педагогические и дидактико-методические подходы к проектированию и отбору содержания физического образования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: 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	Ошибки, допущенные при проектировании образовательных программ, не позволяют установить уровень сформированности компетенции	Демонстрирует знание алгоритма проектной деятельности, но допускает существенные ошибки при проектировании образовательных программ	Демонстрирует знание алгоритма проектной деятельности, но допускает незначительные ошибки при проектировании образовательных программ	Демонстрирует глубокое и полное знание алгоритма проектной деятельности
	Ошибки, допущенные при проектировании образовательного процесса, не позволяют установить уровень сформированности компетенции	При проектировании образовательного процесса допускает существенные ошибки при использовании современных методологических подходов	Грамотно проектирует образовательный процесс на основе современных методологических подходов, но допускает незначительные ошибки	Грамотно проектирует образовательный процесс на основе современных методологических подходов
	Ошибки, допущенные при проектировании форм и методов контроля	При проектировании форм и методов контроля результатов обучения	Грамотно проектирует формы и методы контроля результатов обучения, но допускает	Грамотно проектирует формы и методы контроля результатов

современных методологических подходов ИД-ЗПК-5 Проектирует инновационное содержание учебных дисциплин, форм и методов контроля результатов обучения	результатов обучения, не позволяют установить уровень сформированности компетенции	допускает существенные ошибки	незначительные ошибки	обучения
	Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие установить уровень сформированности компетенции	Отчетный документ содержит существенные ошибки	Отчетный документ содержит незначительные ошибки	Отчетный документ не содержит ошибок

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, полностью выполнившему задачи практики; владеющему высоким теоретическим и методическим уровнем решения профессиональных задач, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, полностью выполнившему программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающему незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющему устанавливать с преподавателями и обучающимися необходимые в профессиональной деятельности отношения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, выполнившему основные задачи практики, не проявляющему творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающему трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и обучающимися; допускающему нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не выполнившему программу практики; допускающему существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживающему желания и умения взаимодействовать с коллегами и обучающимися.

2. Оценочные средства по производственной практике «Научно-педагогическая практика»

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ИД-1 _{УК-1}	Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной учебной задачей.	Используя известные вам поисковые системы (например, rambler.ru, yandex.ru, google.ru), составить аннотированный список литературы по выбранному направлению исследования
ИД-1 _{ПК-1}	Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области физики и физического образования	Проанализировать основные перспективные направления исследований в области методики обучения физике. Результаты работы представить в виде аналитической записки.
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	На основе самоанализа проведенных уроков определить соответствие их содержания актуальным проблемам современной физической науки, методов и форм обучения современным достижениям педагогической науки и особенностям обучающихся. Представить результаты работы в виде аналитической записки.
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	Изучить опыт использования интерактивных технологий на уроках физики. Проанализировать результативность их использования, сформулировать достоинства и недостатки уроков. Представить результаты в виде сообщения.
ИД-2 _{ПК-3}	Использует инновационные средства, методы, приемы и технологии для повышения качества образования	Изучить инновационные технологии обучения физике, проанализировать результативность их использования на уроке физики. Представить результаты в виде сообщения.
ИД-1 _{ПК-5}	Демонстрирует знание алгоритма и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования образовательных программ	Изучить организацию учебно-воспитательного процесса и научно-методической работы в учебном заведении. Представить результаты работы в виде аналитической записки.

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ИД-2 _{УК-1}	Систематизирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями	Проведите методологическое и теоретическое обоснование предполагаемого исследования.

	выполнения учебного задания.	
ИД-3 _{УК-1}	Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	Разработать методологический аппарат исследования.
ИД-2 _{ПК-1}	Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.	Разработать программу диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования
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	Разработать конспект и провести занятия элективного курса по современным проблемам физики и приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий. Результат работы: конспект занятия элективного курса. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.
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	Разработать тематический план по преподаваемой теме, предусмотрев использование новых информационных и коммуникационных технологий. Результат работы: план с описанием системы использования ИКТ и интерактивных технологий. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.
ИД-1 _{ПК-3}	Разрабатывает учебно-методические материалы на основе современных методик и технологий организации образовательной деятельности	Разработать конспекты и провести не менее 8-10 уроков физики разного типа по избранной теме с применением различных образовательных технологий (информационных, исследовательской деятельности, проектной деятельности и др.) и различных организационных форм обучения (коллективной, групповой, индивидуальной). Результат работы: конспекты уроков. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.
ИД-2 _{ПК-3}	Использует инновационные средства, методы, приемы и технологии для повышения качества образования	Разработать внеклассные мероприятия по преподаваемой теме, предусмотрев использование новых информационных и коммуникационных технологий. Обосновать эффективность использованных технологий для повышения качества образования по физике. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.
ИД-1 _{ПК-4}	Разрабатывает методику организации и проведения разных типов физического эксперимента	Разработать систему домашних экспериментов по одной из тем школьного курса физики.
ИД-2 _{ПК-4}	Организует экспериментальную деятельность обучающихся	Организовать работу школьников по выполнению домашних экспериментов. Провести презентацию итогов экспериментальной работы учащихся.
ИД-1 _{ПК-5}	Демонстрирует знание алгоритма	Разработать тематику ученических проектов

	и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования образовательных программ	по одной из тем школьного курса физики. Результаты работы представить в виде перечня тем проектов с обоснованием их актуальности.
ИД-2 _{ПК-5}	Проектирует образовательный процесс на различных уровнях физического образования на основе современных методологических подходов	Реализовать при проведении учебных занятий современные методики и технологии обучения. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.
ИД-3 _{ПК-5}	Проектирует инновационное содержание учебных дисциплин, форм и методов контроля результатов обучения	Разработать конспект урока с применением интерактивных технологий. Обосновать методы и формы работы на уроке, соответствие поставленной цели, анализ проведенного урока. Провести опытно-экспериментальную работу по проблеме исследования.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения производственной практики «Научно-педагогическая практика» включает в себя следующие этапы: подготовительный, теоретический и эмпирический, итоговый.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

При прохождении практики необходимо:

Подготовительный этап (27 часов):

- 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;

- ознакомление с системой управления базовой образовательной организации;

- составление индивидуального плана прохождения практики

Теоретический и эмпирический этапы (270 часов):

- проектирование и проведение учебных занятий (не менее 3-4 часов в неделю);

- проектирование и проведение внеучебных занятий воспитательной и культурно-просветительской направленности (не менее двух занятий);

- использование современных технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса;

- самоанализ собственной профессиональной деятельности;

- 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.

Итоговый этап (27 часов):

- написание отчета по практике;
- подготовка наглядных материалов;
- защита отчета.

Структура отчета по практике.

1. Введение.
2. Задание на практику
3. Результаты, полученные в ходе практики.
4. Заключение.
5. Список литературы.
6. Приложения (по необходимости).

При проверке заданий, оцениваются самостоятельность магистрантов при:

- изучении педагогической и методической литературы;
- использовании современных технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса;
- проведении самоанализа собственной профессиональной деятельности;
- разработке учебно-методических материалов;
- проведении научно-исследовательской работы по выбранному направлению исследования.

При проверке отчетов оценивается качество подготовки отчетных материалов.

При защите отчета оценивается умение грамотно представлять результаты своей практической работы.