

**Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) Математика. Физика**

Б2.О.08(П)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Вид и тип
практики**

Производственная практика, педагогическая практика

Разработчик:
Иванчук Наталья Васильевна,
доцент кафедры высшей мате-
матики и физики,
канд. пед. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
высшей математики и физики
протокол № 5 от 27.02.2025

Заведующий кафедрой
высшей математики и физики



подпись

В.В. Левитес

Мурманск
2025

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	– основные понятия и утверждения, входящие в содержание школьного курса математики и физики; – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; – основные принципы критического анализа; – способы и методы решения школьных задач по математике и физике; – программы преподаваемых учебных предметов; – различные организационные формы и методы работы с обучающимися	– реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по математике и физике; – получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; – собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов их достижения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; – выполнять анализ программ учебных предметов с целью отбора содержания обучения	– технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – инновационными технологиями при обучении математике и физике
	ИД-2ук-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения			
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук-3 Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия ИД-2ук-3 Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества ИД-3ук-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели			
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1ук-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач ИД-2ук-6 Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации			

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИД-1пк-1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИД-2пк-1 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИД-3пк-1 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	– методы и формы обучения математике и физике; – методику обучения математическим понятиям, алгоритмам, теоремам; – методику обучения понятиям и законам физики; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьного курса математики и физики; – основные положения школьных курсов математики: алгебры, геометрии, начал анализа, теории вероятности и статистики; – основные положения школьного курса физики; – способы и методы решения школьных задач по математике, методику обучения приемам решения задач; – способы и методы решения школьных задач по физике, методику обучения приемам решения физических задач;	– создавать и использовать в учебном процессе электронные средства обучения для уроков математики и физики; – строить математические модели задач, приводить их к нужному виду, в том числе с помощью электронных средств обучения; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – применять современные методики и технологии обучения математике и физике; – разрабатывать план-график проведения уроков в период практики; – разрабатывать конспекты уроков, внеурочных занятий; – самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; – создавать дидактические материалы, наглядные пособия, компьютерные средства обучения по математике и физике; – осуществлять отбор педагогических и ИК технологий, а также цифровых ресурсов для решения	– методикой проведения уроков и учебных занятий разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т. п.) по математике и физике; – основными методами решения школьных математических и физических задач, – навыками решения задач базового уровня и повышенной сложности по математике и физике; – основами методической культуры учителя математики и физики; – базовыми профессиональными
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ИД-1пк-2 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета ИД-2пк-2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору) ИД-3пк-2 Выбирает и демонстрирует способы	– методы и формы обучения математике и физике; – методику обучения математическим понятиям, алгоритмам, теоремам; – методику обучения понятиям и законам физики; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьного курса математики и физики; – основные положения школьных курсов математики: алгебры, геометрии, начал анализа, теории вероятности и статистики; – основные положения школьного курса физики; – способы и методы решения школьных задач по математике, методику обучения приемам решения задач; – способы и методы решения школьных задач по физике, методику обучения приемам решения физических задач;	– создавать и использовать в учебном процессе электронные средства обучения для уроков математики и физики; – строить математические модели задач, приводить их к нужному виду, в том числе с помощью электронных средств обучения; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – применять современные методики и технологии обучения математике и физике; – разрабатывать план-график проведения уроков в период практики; – разрабатывать конспекты уроков, внеурочных занятий; – самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; – создавать дидактические материалы, наглядные пособия, компьютерные средства обучения по математике и физике; – осуществлять отбор педагогических и ИК технологий, а также цифровых ресурсов для решения	– методикой проведения уроков и учебных занятий разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т. п.) по математике и физике; – основными методами решения школьных математических и физических задач, – навыками решения задач базового уровня и повышенной сложности по математике и физике; – основами методической культуры учителя математики и физики; – базовыми профессиональными

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
	оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	– методику проведения школьного физического эксперимента	профессиональных задач; – разрабатывать интерактивные дидактические материалы	умениями (анализировать, конструировать, оценивать свою деятельность и деятельность учащихся); – необходимыми навыками создания различных документов с помощью соответствующих редакторов для осуществления образовательной деятельности; – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и физики; – современными информационными и коммуникационными технологиями при подготовке и
ПК-5. Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	ИД-1пк-5 Знает специальные методики и современные технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья ИД-2пк-5 Выбирает способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся с особыми образовательными потребностями по вопросам воспитания и обучения детей			
ПК-6. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ИД-1пк-6 Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе ИД-2пк-6 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся			

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
ПК-7. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ИД-1пк-7 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями ИД-2пк-7 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ИД-3пк-7 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий			проведении уроков математики и физики

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций по результатам прохождения производственной практики, педагогической практики

Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Код(ы) формируемых на этапе компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
Этап 1: Подготовительный – организационное собрание; – вводный инструктаж по технике безопасности; – получение индивидуального задания на практику	УК-2 УК-3 УК-6	Участие в установочной конференции: – изучение методических указаний по практике; – ознакомление с индивидуальным заданием на период практики; – фиксация в дневнике практики проделанной работы	Отчет по практике Результаты текущего контроля
Этап 2: Основной (прохождение практики в профильной организации) - знакомство с профильной организацией, ее структурой и составом управления, режимом работы, с рабочим местом и должностными обязанностями, правилами внутреннего трудового распорядка; - выполнение производственных заданий; - выполнение индивидуального задания на практику; - другие виды работ в соответствии с поставленными целями и задачами практики	УК-2 УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Выполнение индивидуального задания на практику: - учет посещаемости мест проведения практики; - оценка выполнения индивидуального задания на практику; - предварительная проверка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации; - фиксация в дневнике практики проделанной работы	
Этап 3: Заключительный – подведение итогов практики; – подготовка отчетной документации по практике; – защита отчета по практике; – аттестация	УК-2 УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7	- подготовка отчетной документации и соответствующих приложений; - фиксация в дневнике практики проделанной работы; - загрузка всех отчетных материалов в ЭИОС МАУ	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии оценки участия в установочной конференции (консультация руководителя практики от кафедры)

Баллы	Критерии оценивания (как дополнительные баллы):
2	- обучающийся изучил программу практики, методические рекомендации; - четко усвоил рекомендации по выполнению заданий практики, требований по ведению дневника практики, оформлению отчета обучающегося по итогам практики и порядка подведения итогов практики; - четко усвоил требования к индивидуальному заданию прохождения практики
1	- обучающийся изучил методические рекомендации, а также программу практики; - не четко усвоил рекомендации по выполнению заданий практики, требований по ведению дневника практики
0	- обучающийся отсутствовал на установочной конференции

3.2. Критерии и шкала оценки посещения занятий преподавателей-наставников по математике. Составление анализа посещенных занятий

Баллы	Критерии оценивания анализа посещенного занятия
10	- обучающийся составил грамотный и полный анализ посещенного занятия; - четко структурировал и обосновано аргументировал свои наблюдения; - грамотно и полно сформулировал выводы и обобщения по занятию.
5	- обучающийся составил полный, но неотражающий сути анализ занятия; - поверхностно изложил основные положения; - выводы сделаны, но не полностью отражают суть занятия.
2	- обучающийся составил анализ занятия, в котором не прослеживается глубина понимания и усвоения его целей и задач; - анализ выполнен формально, нет связи с реально проведенным занятием; - выводы по уроку не сделаны или выполнены формально
0	- анализ занятия не предоставлен

3.3. Критерии и шкала оценки определения тематики, планирование и разработка сценариев собственных занятий по математике. Составление конспектов (сценариев) учебных занятий

Баллы	Критерии оценивания конспекта (сценария) занятия:
10	- обучающийся составил грамотный и полный сценарий проведенного занятия; - четко структурировал и описал все этапы проведенного занятия; - развернуто представил каждый этап занятия, - привел полное решение всех задач и упражнений, запланированных на занятие; - грамотно и полно сформулировал выводы и обобщения по занятию.
5	- обучающийся составил полный, но содержащий фактические ошибки конспект; - поверхностно изложил задания на каждый этап занятия; - приведены не все решения задач или они выполнены не полностью; - выводы по занятию сделаны
3	- обучающийся составил неполный конспект проведенного занятия; - занятие структурировано нечетко, этапы представлены формально; - неполно представлены этапы занятия, - приведен только список задач и упражнений, решения которых отсутствуют; - выводы по уроку не сделаны или выполнены формально
0	- анализ занятия не предоставлен

3.4. Критерии и шкала оценки самостоятельной организации и проведения занятий по математике разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т.п.) (не менее 8 занятий). Составление самоанализа проведенных занятий по математике

Баллы	Критерии оценивания самоанализа проведенного занятия:
10	- обучающийся составил грамотный и полный самоанализ проведенного занятия; - четко и полно сформулировал цели и задачи занятия; - четко структурировал и обосновано аргументировал свои действия во время проведения занятия; - грамотно и полно сформулировал выводы и обобщения по занятию.
5	- обучающийся составил полный, но неотражающий сути самоанализ занятия; - поверхностно изложил основные требования к занятию и пути их достижения; - самоанализ не содержит выявленных недостатков и причин их появления; - выводы сделаны некорректно
3	- обучающийся составил самоанализ занятия, в котором не прослеживается глубина понимания и усвоения его целей и задач; - самоанализ выполнен формально, нет связи с реально проведенным занятием; - выводы по уроку не сделаны или выполнены формально
0	- самоанализ занятия не предоставлен

3.4. Критерии и шкала оценки подготовки отчетной документации по практике, анализ своей деятельности. Предоставление на кафедру отчета по практике

Баллы	Критерии оценивания отчета по практике:
30	- представлен полный комплект всех необходимых документов; - весь комплект документов предоставлен в установленные сроки; - документы грамотно оформлены, без ошибок и неточностей
25	- представлен полный комплект всех необходимых документов; - сроки предоставления документов выдержаны; - имеются незначительные неточности и помарки
15	- представлен полный комплект всех необходимых документов; - имеются ошибки или неточности; - документы сданы в установленные сроки, но дорабатывались позже
5	- не представлена большая часть всех необходимых документов - имеются существенные ошибки
0	- отчетные документы не представлены

3.5. Критерии и шкала оценки выступления с докладом на итоговой конференции. Подготовка презентации и публичная защита отчета

Баллы	Критерии оценивания презентации:
10	- информация изложена полно и четко, даны ответы на все поставленные вопросы, сделаны выводы, отсутствуют ошибки; - единый стиль оформления, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы
8	- информация изложена полно и четко, даны ответы на все поставленные вопросы, сделаны выводы, присутствуют неточности; - единый стиль оформления, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой, встречаются опечатки; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы, но слишком много текста
5	- информация изложена не полностью, даны ответы не на все поставленные вопросы, сделаны выводы; - есть нарушения в стиле, текст не везде читается, встречаются опечатки; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы, но слишком много текста
3	- информация изложена с нарушением логической последовательности, не на все вопросы даны ответы; - нет единого стиля оформления, текст не читается, встречаются многочисленные недочеты и ошибки; - графики, таблицы отсутствуют
0	- доклад или презентация отсутствует

3.6. Критерии и шкала оценки качества оформления отчета по практике

Рабочая программа практики, перечень заданий, правила оформления отчетной документации размещены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В процессе текущего контроля оценивается качество оформления отчета по практике и сопроводительной документации.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике (задачи) выполнены. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный
Хорошо	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
Удовлетворительно	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.
Неудовлетворительно	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена

3.7. Критерии и шкала оценки выполнения индивидуальное задания

В ФОС включено типовое индивидуальное задание на практику:

1. Составление самоанализа проведенного занятия

Класс _____

Тема урока _____

Тип урока и его структура _____

- Каково место данного урока в теме? Как этот урок связан с предыдущим, как этот урок работает на последующие уроки?
- Краткая психолого-педагогическая характеристика класса (количество слабоуспевающих, сильных учащихся и т.д.). Какие особенности учащихся были учтены при планировании урока?
- Какова триединая дидактическая цель урока (обучающая, развивающая, воспитательная), дать оценку успешности в ее достижении.
- Отбор содержания, форм и методов обучения в соответствии с целью урока. Выделить главный этап и дать полный его анализ, основываясь на результатах обучения на уроке? Какое сочетание методов обучения было выбрано для объяснения нового материала?
- Можно ли считать оптимальным (для данной темы, подготовленности класса и возможностей учителя) избранное сочетание методов преподавания, стимулирования и контроля
 - при опросе
 - при изучении нового материала
 - при закреплении
 - при обобщении изученного
- Насколько удачным оказалось сочетание обще классных, групповых и индивидуальных форм организации учебного процесса на уроке. Обеспечило ли оно дифференцированный подход к слабоуспевающим и наиболее подготовленным ученикам?
- Рационально ли было распределено время, отведенное на все этапы урока? Логичны ли "связки" между этими этапами? Показать, как другие этапы работали на главный этап?
- Отбор дидактических материалов, технических средств обучения, наглядных пособий в соответствии с целями?
- Рационально ли использовались на уроке средства наглядности, ТСО и пр.?
- Как организован контроль усвоения знаний, умений и навыков учащихся? На каких этапах урока? В каких формах и какими методами осуществлялся? Как организовано регулирование и коррекция знаний учащихся?

11. Творческое применение имеющихся педагогических инноваций, педагогические достижения на уроке:
 - составление опорных схем, конспектов
 - использование обучающих программ;
 - составление заданий и задач с развивающим содержанием и т.д.
12. Психологическая атмосфера на уроке и общение учителя и учащихся.
13. Как можно оценить стиль общения учителя с учениками на уроке, соблюдение педагогического такта?
14. Соблюдались ли на уроке необходимые гигиенические условия, применялись ли способы поддержания работоспособности учеников?
15. Правильно ли определен объем, сложность домашнего задания, умело ли проведен инструктаж?
16. Как вы оцениваете результаты урока? Удалось ли реализовать все поставленные задачи урока? Если не удалось, то почему?
17. Наметить перспективы своей деятельности.

Баллы	Критерии оценивания самоанализа проведенного занятия:
10	- обучающийся составил грамотный и полный самоанализ проведенного занятия; - четко и полно сформулировал цели и задачи занятия; - четко структурировал и обосновано аргументировал свои действия во время проведения занятия; - грамотно и полно сформулировал выводы и обобщения по занятию.
5	- обучающийся составил полный, но неотражающий сути самоанализ занятия; - поверхностно изложил основные требования к занятию и пути их достижения; - самоанализ не содержит выявленных недостатков и причин их появления; - выводы сделаны некорректно
3	- обучающийся составил самоанализ занятия, в котором не прослеживается глубина понимания и усвоения его целей и задач; - самоанализ выполнен формально, нет связи с реально проведенным занятием; - выводы по уроку не сделаны или выполнены формально
0	- самоанализ занятия не предоставлен

4. Критерии и шкала оценивания результатов практики при проведении промежуточной аттестации

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме презентации результатов по итогам прохождения практики (защита отчета) и собеседования с преподавателем.

4.1 Критерии и шкала оценивания презентации результатов по итогам прохождения практики

12-15 баллов – презентация результатов по итогам прохождения практики оформлена правильно в соответствии с требованиями и своевременно предоставлен на проверку: количество слайдов соответствует требованиям; допускаются несущественные ошибки стилевого оформления и соблюдения эстетических требований; содержательная часть презентации полностью отражает результаты прохождения практики (допускаются 1-2 замечания не принципиального характера);

8-11 баллов – презентация результатов по итогам прохождения практики оформлена правильно в соответствии с требованиями и своевременно предоставлен на проверку: количество слайдов соответствует требованиям; присутствует единство стилевого оформления и соответствие эстетическим требованиям оформления; содержательная часть презентации в достаточной мере отражает результаты прохождения практики;

5-7 баллов – презентация результатов по итогам прохождения практики оформлена с нарушениями требований и несвоевременно предоставлен на проверку: количество слайдов не соответствует требованиям; нарушено стилевое оформление и эстетические требования; содержательная часть презентации не полностью отражает результаты прохождения практики;

0-4 балла – изложение материалов в презентации неполное, бессистемное; существуют ошибки, оформление не соответствует требованиям; презентация сдана со значительной задержкой установленных сроков или не сдана вообще.

4.2 Критерии и шкала оценивания общих результатов практики

При оценивании общих результатов практики учитываются все баллы, набранные студентом при выполнении программы практики, и баллы, полученные им за подготовку групповой презентации результатов по итогам прохождения практики:

Зачёт	Оценка	Критерии оценки
Зачтено	Отлично	Студент набрал от 91 до 100 % общего количества баллов за все выполненные задания по практике.
Зачтено	Хорошо	Студент набрал от 81 до 90 % общего количества баллов за все выполненные задания по практике.
Зачтено	Удовлетворительно	Студент набрал от 60 до 80 % общего количества баллов за все выполненные задания по практике.
Не зачтено	Неудовлетворительно	Студент набрал от 0 до 59 % общего количества баллов за все выполненные задания по практике.