

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)



ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 «Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Физика»

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	Физика и Информатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

1. Код и наименование компетенции: **ПК-1** «Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Физика»

2. Составляющие компетенции

Знать:

- Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области физики (З.1);
- Рабочую программу и методику обучения по физике (З.2);

Уметь:

- Планировать и проводить учебные занятия по физике (У.1);
- использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по физике (У.2).

Владеть:

- формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

3. Перечень дисциплин, модулей, практик, в рамках которых формируется данная компетенция:

Наименование дисциплины, модуля, практики	Семестр (семестры)	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)
Введение в общую физику	1,2	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Механика	3	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Электродинамика	4	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Оптика	5	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Квантовая физика	6	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Молекулярная физика и термодинамика	7	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Классическая механика	4	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Теоретическая электродинамика	5	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Квантовая механика	8	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Электрорадиотехника	7	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Статистическая физика и термодинамика	9	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц	9	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Методика обучения (по профилю подготовки - Физика)	5,6,7	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Ключевые эксперименты в физике	10	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Вопросы астрофизики в курсе физики средней школы	10	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Проектно-технологическая практика по физике	7,8	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1
Педагогическая практика (по профилю подготовки Физика)	8	З.1, З.2, У.1, У.2, В.1

Научно-исследовательская работа	10	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	10	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1

4. Показатели сформированности компетенции (дескрипторы):

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области физики	1. Рассказывает об основных методиках преподавания, принципах деятельностного подхода в физике. 2. Приводит примеры современных педагогических технологий в области физики.
3.2	Рабочую программа и методику обучения по физике	1. Определяет основные элементы методики обучения по физике. 2. Приводит содержание рабочих программ по физике.

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Планировать и проводить учебные занятия по физике	1. Разрабатывает конспекты уроков по физике с использованием различных технологий. 2. Организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках физики.
У.2	Использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по физике	1. Анализирует особенности организации образовательной среды в различных примерных образовательных программах по физике.

-владеть навыками

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п	1. Составляет план образовательной работы по физике в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами.

5. Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических	Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в	Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в	Подробно и самостоятельно рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических

	технологий в области физики.	области физики. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	области физики. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	технологий в области физики. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Приводит примеры современных педагогических технологий в области физики	Приводит примеры современных педагогических технологий в области физики с помощью преподавателя.	Приводит примеры современных педагогических технологий в области физики с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры современных педагогических технологий в области физики.
3.2	Определяет основные элементы методики обучения по физике.	Определяет основные элементы методики обучения по физике с помощью преподавателя.	Определяет основные элементы методики обучения по физике с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно определяет элементы методики обучения по физике.
	Приводит содержание рабочих программ по физике	Перечисляет особенности содержания рабочих программ по физике с помощью преподавателя.	Перечисляет особенности содержания рабочих программ по физике с помощью преподавателя с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Подробно перечисляет особенности содержания рабочих программ по физике с помощью преподавателя.
У.1	Разрабатывает конспекты уроков по физике с использованием различных технологий	При составлении конспектов уроков по физике допущено несколько ошибок (в оформлении и содержании).	При составлении конспектов уроков по физике допущена ошибка в оформлении.	При составлении конспектов уроков по физике ошибок не допущено.
	Организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках физики	Допускает более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках физики.	Допускает не более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках физики.	Без ошибок организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках физики.
У.2	Анализирует особенности организации образовательной среды в различных примерных образовательных программах по физике.	Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в одной примерной образовательной программе по физике.	Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в двух-трех примерных образовательных программах по физике.	Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в четырех и более примерных образовательных программах по физике.
В.1	Составляет план образовательной работы по физике в	Допускает ошибки при составлении плана	Допускает не более одной ошибки при составлении плана	Без ошибок составляет план образовательной

	соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами	образовательной работы по физики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами.	образовательной работы по физики с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами.	работы по физики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами.
--	---	---	---	--

6. Оценочные средства, применимые для оценки сформированности компетенции и (или) её составляющих:

Наименование дисциплины, модуля, практики	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)	Методы текущего контроля успеваемости	Промежуточная аттестация
Введение в общую физику	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Механика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Электродинамика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Оптика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия, курсовая работа	экзамен
Квантовая физика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Молекулярная физика и термодинамика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Классическая механика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Теоретическая электродинамика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен

Квантовая механика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	зачет
Электрорадиотехника	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Статистическая физика и термодинамика	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	экзамен
Методика обучения (по профилю подготовки - Физика)	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия, курсовая работа, зачет	экзамен
Ключевые эксперименты в физике	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	зачет с оценкой
Вопросы астрофизики в курсе физики средней школы	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия.	зачет
Проектно-технологическая практика по физике	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Отчет по практике, согласно содержанию рабочей программе	зачет с оценкой
Педагогическая практика (по профилю подготовки Физика)	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Отчет по практике, согласно содержанию рабочей программе	зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1	Отчет по работе, согласно содержанию рабочей программе	зачет с оценкой

Государственная итоговая аттестация

Форма ГИА	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)
Защита выпускной квалификационной работы	3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1.

Заведующий кафедрой математики, физики, информатики



Захаров П.В.