

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.08.2025 21:48:06  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Общей и теоретической физики*

**Оценочные материалы по дисциплине (модулю)**

дисциплина ***Научные основы и методика реализации межпредметных связей при обучении физике***

***Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.08***

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

***44.04.01***

***Педагогическое образование***

код

наименование направления

Программа

***Физика и информатика***

Форма обучения

***Заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2021 г.***

Разработчик (составитель)

***к.ф.-м.н., доцент***

***Ягафарова З. А.***

ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания</b> .....	<b>12</b>

**1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.3. Владеть навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Обучающийся должен: знать базовые понятия, связанные с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); современные подходы к реализации МПС при обучении физике в различных образовательных учреждениях	Не владеет	В целом успешное, но не последовательное владение навыками проектирования и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проектирования и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Сформированные владения навыками проектирования и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Коллоквиум
	ОПК-8.1. Знать	Обучающийся	Не	Неполные	Сформированные, но	Сформированные	Устный опрос

	<p>современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования</p>	<p>должен: уметь видеть и раскрывать МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.</p>	<p>знает</p>	<p>представления о базовых понятиях, связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о современных подходах к реализации МПС при обучении физике в различных образовательных учреждениях.</p>	<p>содержащие отдельные пробелы представления о базовых понятиях, связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о современных подходах к реализации МПС при обучении физике в различных образовательных учреждениях.</p> <p>Сформированные систематические представления о базовых понятиях, связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); современных подходах к реализации МПС при обучении физике в различных</p>	<p>ые систематические представления о базовых понятиях, связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о современных подходах к реализации МПС при обучении физике в различных образовательных учреждениях</p>	
--	--	---	--------------	--	--	--	--

					<p>образовательных учреждениях. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в применении умений видеть и раскрывать МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.</p> <p>Сформированные умения видеть и раскрывать МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.</p>		
	ОПК-8.2. Уметь: определять цель и задачи проектирования	Обучающийся должен: владеть навыками	Не умеет	Не систематическое применение умений видеть и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в применении умений	Сформированные умения видеть и раскрывать	Индивидуальное задание

	педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований	проектирования и методикой осуществления межпредметных связей (МПС);на основе специальных научных знаний и результатов исследований		раскрывать МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.	видеть и раскрывать МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.	МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.	
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение	ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации	Обучающийся должен: знать базовые понятия, связанные с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); новые подходы к реализации	Не владеет	Не систематическое владение навыками подготовки учителей физики к реализации межпредметных связей в различных типах учебных заведений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыками подготовки будущих учителей физики к реализации межпредметных связей в различных типах учебных заведений	Сформированные владения навыками подготовки будущих учителей физики к реализации межпредметных связей в различных типах учебных заведений	Коллоквиум

их реализации		межпредметны х связей в обучении физике на основе					
	ОПК-2.2. Умеет проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Обучающийся должен: уметь проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методические материалы с учетом МПС при обучении физике; применять полученные знания для организации и проведения различных форм занятий с учащимися и студентами.	Не умеет	Не систематическое применение умений проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Сформированные умения проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации учителей.	Индивидуальное задание
	ОПК-2.1. Способен организовать образовательный	Обучающийся должен: владеть способами	Не знает	Неполные представления о базовых понятиях,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные представления о	Устный опрос

	<p>процесс в образовательных организациях разного типа и вида; знает требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные</p>	<p>навыками подготовки будущих учителей физики к реализации межпредметных связей в различных типах учебных заведений</p>		<p>связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о новых подходах к реализации межпредметных связей в обучении физике</p>	<p>понятиях, связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о новых подходах к реализации межпредметных связей в обучении</p>	<p>связанных с методологией и методикой осуществления межпредметных связей (МПС); о новых подходах к реализации межпредметных связей в обучении</p>	
--	---	--	--	--	---	---	--

	образовательные ресурсы и иным средствам обучения						
--	---	--	--	--	--	--	--

## **2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

1.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ОПК-3** на этапе «Умения»

1. Проблемное обучение физике. Сущность проблемного обучения.
2. Способы выдвижения проблем. Проблемное изложение материала.
3. Методы обучения физике. Классификация методов обучения.
4. Методы и методические приемы и их взаимосвязь. Словесные методы обучения. Сущность метода эвристической беседы.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-3** на этапе «Умения»

1. История физики в средней школе. История физики как средство активизации познавательной деятельности учащихся.
2. Рекомендации по использованию материала по истории физики на уроках. Исторический материал как иллюстрация диалектического характера развития физической науки.
3. Домашняя самостоятельная работа учащихся по физике как один из необходимых элементов учебного процесса.
4. Виды и методика домашних заданий.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-21** на этапе «Умения»

1. Текущий опрос учащихся.
2. Устная проверка знаний: методика проведения индивидуального и фронтального опроса. Требования к ответам школьников и их оценка.
3. Письменные формы контроля знаний и умений учащихся. Задания с выбором ответа.
4. Формы оперативного контроля знаний учащихся.

### **Коллоквиум**

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций **ОК-2** на этапе «Владения»

1. Задачи, предмет, содержание и структура курса «Научные основы и методика реализации межпредметных связей».
2. Основные понятия и дефиниции межпредметных связей.
3. Методология межпредметных связей.
4. Психологические основы МПС.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций **ОПК-3** на этапе «Владения»

1. Дидактические основы построения структуры межпредметных связей учебных знаний.
2. Методы и формы реализации МПС в обучении естественным наукам.
3. Приемы и средства реализации межпредметных связей.
4. Осуществление МПС во внеурочной деятельности по физике.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций **ПК-3** на этапе «Владения»

1. Подготовка студентов и учителей к осуществлению МПС.
2. Подбор и включение в структуру обучения физике материалов межпредметного характера.
3. Организация исследования эффективности применения МПС в обучении.
4. Применение современных достижений науки и техники для обогащения МПС.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций **ПК-21** на этапе «Владения»

1. Приемы реализации МПС на разных этапах урока физики.
2. Особенности осуществления МПС при работе в учебных заведениях различного типа и профильных классах.
3. Реализация МПС во внеурочной работе по предмету.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Задачи, предмет, содержание и структура курса «Научные основы и методика реализации межпредметных связей».
2. Основные понятия и дефиниции межпредметных связей.
3. Методология межпредметных связей.
4. Психологические основы МПС.
5. Дидактические основы построения структуры межпредметных связей учебных знаний.
6. Методы и формы реализации МПС в обучении естественным наукам.
7. Приемы и средства реализации межпредметных связей.
8. Осуществление МПС во внеурочной деятельности по физике.
9. Подготовка студентов и учителей к осуществлению МПС.
10. Подбор и включение в структуру обучения физике материалов межпредметного характера.
11. Организация исследования эффективности применения МПС в обучении.
12. Применение современных достижений науки и техники для обогащения МПС.
13. Типология межпредметных связей дисциплин естественно-научного цикла.
14. Методика выявления явных и скрытых точек реализации МПС при обучении физике.
15. Построение графов межпредметных связей физики с другими учебными дисциплинами.

16. Приемы реализации МПС на разных этапах урока физики.
17. Особенности осуществления МПС при работе в учебных заведениях различного типа и профильных классах.
18. Реализация МПС во внеурочной работе по предмету.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

#### Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	5	2	0	10
2. Инд. задание	5	2	0	10
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	15	1	0	15
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	5	2	0	10
2. Инд. задание	5	2	0	10
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	15	1	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Участие в студенческих конференциях, написание статей и др. виды научной активности			0	10
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>			<b>0</b>	<b>30</b>
1. Экзамен			0	30

**Рейтинг-план установочной и зимней сессии**

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2. Тестовое задание	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	<b>15</b>	<b>1</b>		<b>15</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2. Тестовое задание	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
		<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>70</b>
<b>Поощрительные баллы</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
1. Участие в конференциях			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение практических занятий			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
<b>Экзамен</b>			<b>0</b>	<b>30</b>

### Рейтинг-план летней сессии

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2. Тестовое задание	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	<b>15</b>	<b>1</b>		<b>15</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Устный опрос	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2. Тестовое задание	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Коллоквиум	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
		<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>70</b>
<b>Поощрительные баллы</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
1. Участие в конференциях			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение практических занятий			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
<b>Экзамен</b>			<b>0</b>	<b>30</b>

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл =  $k \times$  Максимальный балл,

где  $k = 0,2$  при уровне освоения «неудовлетворительно»,  $k = 0,4$  при уровне освоения «удовлетворительно»,  $k = 0,8$  при уровне освоения «хорошо» и  $k = 1$  при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На экзамене выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.