

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 24.10.2022 14:01:34  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.02.ДВ.03	<b>Школьный физический кабинет</b>

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физика. Математика
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
И.о. заведующего кафедрой	кандидат физико-математических наук		Беспаль Ирина Ивановна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	10	13.06.2019	
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	1	10.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
<b>Индикаторы ее достижения</b>		<b>знатъ</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности				
ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 Базовые документы, регламентирующие функционирование школьного кабинета физики, требования норм охраны труда и техники безопасности в кабинете физики			
ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса		У.1 Вести техническую документацию кабинета физики, систематизировать оборудование кабинета физики и определять перспективы развития кабинета физики		
ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач				В.1 Практическими навыками организации деятельности заведующего школьным физическим кабинетом в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)</b>
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	
ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	
Дискретная математика	2,38
Математическая логика	2,38

Математический анализ	2,38
Численные методы	2,38
производственная практика (преддипломная)	2,38
Электротехника	2,38
Алгебра	2,38
Астрономия	2,38
Геометрия	2,38
Математическая физика	2,38
Методика обучения и воспитания (математика)	2,38
Методика обучения и воспитания (физика)	2,38
Общая и экспериментальная физика (квантовая физика)	2,38
Общая и экспериментальная физика (механика)	2,38
Общая и экспериментальная физика (оптика)	2,38
Общая и экспериментальная физика (электричество и магнетизм)	2,38
Основания геометрии	2,38
Основы теоретической физики (квантовая механика)	2,38
Основы теоретической физики (классическая механика)	2,38
Основы теоретической физики (статистическая физика и термодинамика)	2,38
Основы теоретической физики (СТО)	2,38
Основы теоретической физики (физика атомного ядра и элементарных частиц)	2,38
Основы теоретической физики (физика твердого тела)	2,38
Основы теоретической физики (электродинамика)	2,38
Теория чисел	2,38
<b>Школьный физический кабинет</b>	<b>2,38</b>
Элементарная математика	2,38
Вводный курс математики	2,38
Дифференциальные уравнения	2,38
Практикум по тригонометрии	2,38
Практикум по элементарной алгебре	2,38
Практикум по элементарной геометрии	2,38
Проективная геометрия	2,38
Методы статистической обработки информации	2,38
Образовательная электроника	2,38
Общая и экспериментальная физика (молекулярная)	2,38
Основы электроники	2,38
Теория функций комплексного и действительного переменного	2,38
учебная практика (по математике)	2,38
учебная практика (по физике)	2,38
учебная практика (проектно-исследовательская)	2,38
Химия	2,38

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
-----------------	-------------------------	---	--

ПК-1	<p><b>Дискретная математика,</b>  <b>Математическая логика,</b>  <b>Математический анализ,</b>  <b>Численные методы,</b>  <b>производственная практика</b>  <b>(преддипломная),</b>  <b>Электротехника, Алгебра,</b>  <b>Астрономия, Геометрия,</b>  <b>Математическая физика,</b>  <b>Методика обучения и воспитания (математика),</b>  <b>Методика обучения и воспитания (физика),</b>  <b>Общая и экспериментальная физика (квантовая физика), Общая и экспериментальная физика (механика), Общая и экспериментальная физика (оптика), Общая и экспериментальная физика (электричество и магнетизм), Основания геометрии, Основы теоретической физики (квантовая механика), Основы теоретической физики (классическая механика), Основы теоретической физики (статистическая физика и термодинамика), Основы теоретической физики (СТО), Основы теоретической физики (физика атомного ядра и элементарных частиц), Основы теоретической физики (физика твердого тела), Основы теоретической физики (электродинамика), Теория чисел, Школьный физический кабинет,</b>  <b>Элементарная математика,</b>  <b>Вводный курс математики,</b>  <b>Дифференциальные уравнения, Практикум по тригонометрии,</b>  <b>Практикум по элементарной алгебре,</b>  <b>Практикум по элементарной геометрии,</b>  <b>Проективная геометрия,</b>  <b>Методы статистической обработки информации,</b>  <b>Образовательная электроника, Общая и экспериментальная физика (молекулярная),</b>  <b>Основы электроники,</b>  <b>Теория функций комплексного и действительного переменного, учебная практика (по математике),</b>  <b>учебная практика (по физике), учебная практика</b></p>		<p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (по математике), учебная практика (по физике), учебная практика (проектно-исследовательская )</p>
------	--	--	--



**Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел		
Формируемые компетенции			
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)		Виды оценочных средств	
1	Общие сведения о кабинете физики	ПК-1	
		Знать базовые документы, регламентирующие функционирование школьного кабинета физики, требования норм охраны труда и техники безопасности в кабинете физики	Задания к лекции Информационный поиск
		Уметь вести техническую документацию кабинета физики, систематизировать оборудование кабинета физики и определять перспективы развития кабинета физики	Задания к лекции Информационный поиск
		Владеть практическими навыками организации деятельности заведующего школьным физическим кабинетом в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Деловая/ролевая игра Задания к лекции Информационный поиск
2	Оборудование кабинета физики	ПК-1	
		Знать базовые документы, регламентирующие функционирование школьного кабинета физики, требования норм охраны труда и техники безопасности в кабинете физики	Контрольная работа по разделу/теме Отчет по лабораторной работе
		Уметь вести техническую документацию кабинета физики, систематизировать оборудование кабинета физики и определять перспективы развития кабинета физики	Контрольная работа по разделу/теме Отчет по лабораторной работе
		Владеть практическими навыками организации деятельности заведующего школьным физическим кабинетом в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Контрольная работа по разделу/теме Отчет по лабораторной работе

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции				
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)	
ПК-1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деят...				

**Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**1. Оценочные средства для текущего контроля**

Раздел: Общие сведения о кабинете физики

***Задания для оценки знаний***

**1. Задания к лекции:**

Дать развернутые ответы на вопросы по материалу лекции на основе анализа рекомендуемых источников:  
организация типового кабинета физики - составить перечень документов учителя-заведующего кабинетом физики;  
организация деятельности учителя физики-заведующего кабинетом - разработка анализа направлений деятельности учителя физики;  
оформление интерьера кабинета физики - разработка содержания временной экспозиции в кабинете физики

**2. Информационный поиск:**

Поиск и систематизация информации по организации деятельности кабинета физики (в соответствии с темой занятия):  
паспорт кабинета физики - возможные варианты содержания, оформления;  
технические средства обучения в кабинете физики - охарактеризовать ТСО, применение которых возможно для организации образовательной деятельности в кабинете физики;  
правила безопасности труда - выделить правила безопасности труда при проведении учебного эксперимента, найти типовую инструкцию по технике безопасности в кабинете физики

***Задания для оценки умений***

**1. Задания к лекции:**

Дать развернутые ответы на вопросы по материалу лекции на основе анализа рекомендуемых источников:  
организация типового кабинета физики - составить перечень документов учителя-заведующего кабинетом физики;  
организация деятельности учителя физики-заведующего кабинетом - разработка анализа направлений деятельности учителя физики;  
оформление интерьера кабинета физики - разработка содержания временной экспозиции в кабинете физики

**2. Информационный поиск:**

Поиск и систематизация информации по организации деятельности кабинета физики (в соответствии с темой занятия):  
паспорт кабинета физики - возможные варианты содержания, оформления;  
технические средства обучения в кабинете физики - охарактеризовать ТСО, применение которых возможно для организации образовательной деятельности в кабинете физики;  
правила безопасности труда - выделить правила безопасности труда при проведении учебного эксперимента, найти типовую инструкцию по технике безопасности в кабинете физики

***Задания для оценки владений***

**1. Деловая/ролевая игра:**

Подбор оборудования для приобретения в кабинет физики разных производителей с аргументацией в пользу выбора того или иного оборудования (в рамках оговоренной суммы).

Критерии оценивания: перечень оборудования с правильным названием оборудования и установок, соответствие требования программы, обоснование выбора производителя

**2. Задания к лекции:**

Дать развернутые ответы на вопросы по материалу лекции на основе анализа рекомендуемых источников:  
организация типового кабинета физики - составить перечень документов учителя-заведующего кабинетом физики;  
организация деятельности учителя физики-заведующего кабинетом - разработка анализа направлений деятельности учителя физики;  
оформление интерьера кабинета физики - разработка содержания временной экспозиции в кабинете физики

### **3. Информационный поиск:**

Поиск и систематизация информации по организации деятельности кабинета физики (в соответствии с темой занятия):

паспорт кабинета физики - возможные варианты содержания, оформления;  
технические средства обучения в кабинете физики - охарактеризовать ТСО, применение которых возможно для организации образовательной деятельности в кабинете физики;  
правила безопасности труда - выделить правила безопасности труда при проведении учебного эксперимента, найти типовую инструкцию по технике безопасности в кабинете физики

Раздел: Оборудование кабинета физики

#### ***Задания для оценки знаний***

##### **1. Контрольная работа по разделу/теме:**

1. Перечислите обязательные документы, которые необходимы для сопровождения функционирования школьного кабинета физики.
2. Произведите анализ соответствия кабинета физики (по фотографии) общим требованиям к устройству и планировке школьного кабинета физики.
3. Оцените наличие стационарного и вспомогательного оборудования кабинета физики (по фотографиям)
4. Оцените наличие системы размещения и хранения учебного оборудования (по фотографиям)
5. Предложите, какие пункты можно включить в перспективный план развития кабинета физики, с фотографиями которого вы работали.

##### **2. Отчет по лабораторной работе:**

Подготовка к представлению результатов экспериментов, выполненных на лабораторных занятиях, и разработанных заданий для школьников по заданной теме, рассматриваются следующие линейки учебного оборудования:

L-микро, Научные развлечения, ГИА- и ЕГЭ- лаборатория, ФГОС- лаборатория по физике

#### ***Задания для оценки умений***

##### **1. Контрольная работа по разделу/теме:**

1. Перечислите обязательные документы, которые необходимы для сопровождения функционирования школьного кабинета физики.
2. Произведите анализ соответствия кабинета физики (по фотографии) общим требованиям к устройству и планировке школьного кабинета физики.
3. Оцените наличие стационарного и вспомогательного оборудования кабинета физики (по фотографиям)
4. Оцените наличие системы размещения и хранения учебного оборудования (по фотографиям)
5. Предложите, какие пункты можно включить в перспективный план развития кабинета физики, с фотографиями которого вы работали.

##### **2. Отчет по лабораторной работе:**

Подготовка к представлению результатов экспериментов, выполненных на лабораторных занятиях, и разработанных заданий для школьников по заданной теме, рассматриваются следующие линейки учебного оборудования:

L-микро, Научные развлечения, ГИА- и ЕГЭ- лаборатория, ФГОС- лаборатория по физике

#### ***Задания для оценки владений***

##### **1. Контрольная работа по разделу/теме:**

1. Перечислите обязательные документы, которые необходимы для сопровождения функционирования школьного кабинета физики.
2. Произведите анализ соответствия кабинета физики (по фотографии) общим требованиям к устройству и планировке школьного кабинета физики.
3. Оцените наличие стационарного и вспомогательного оборудования кабинета физики (по фотографиям)
4. Оцените наличие системы размещения и хранения учебного оборудования (по фотографиям)
5. Предложите, какие пункты можно включить в перспективный план развития кабинета физики, с фотографиями которого вы работали.

## **2. Отчет по лабораторной работе:**

Подготовка к представлению результатов экспериментов, выполненных на лабораторных занятиях, и разработанных заданий для школьников по заданной теме, рассматриваются следующие линейки учебного оборудования:

L-микро, Научные развлечения, ГИА- и ЕГЭ- лаборатория, ФГОС- лаборатория по физике

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Освещение, водоснабжение и воздушно-тепловой режим.
2. Электроснабжение кабинета физики.
3. Комплект мебели кабинета физики.
4. Организация рабочих мест учителя и обучающихся.
5. Оформление интерьера кабинета физики.
6. Оснащение кабинета физики стационарным оборудованием.
7. Вспомогательное переносное оборудование кабинета физики.
8. Комплектование кабинета физики учебным оборудованием.
9. Требования к самодельному оборудованию.
10. Размещение и хранение учебного оборудования.
11. Учет оборудования и уход за ним.
12. Аттестация кабинета физики.
13. Классификация основного оборудования кабинета физики.
14. Организация учебного эксперимента в кабинете физики.
15. Совершенствование и развитие кабинета физики.
16. Правила безопасности в кабинете физики.
17. Охрана труда в кабинете физики.
18. Паспорт кабинета физики.
19. Перспективный план развития кабинета физики.
20. Планировка типового кабинета физики.

## **Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

### **1. Деловая/ролевая игра**

Деловая/ролевая игра - оценочное средство для проверки продуктивных умений в условиях игрового моделирования реальной проблемной ситуации.

Регламент игры:

- 1.Ознакомление участников с целью, задачами и правилами деловой игры.
2. Подготовка выполнения задания.
3. представление результатов.
4. Подведение итогов деловой игры.

### **2. Задания к лекции**

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

### **3. Информационный поиск**

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический □ поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге.

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

### **4. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

### **5. Отчет по лабораторной работе**

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

## 2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».