

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)**

Институт математики, физики и информатики  
Кафедра Физики и методики обучения физике

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
вид практики, наименование практики

Направление подготовки  
*44.03.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль) образовательной программы  
Физика

очная форма обучения  
Квалификация (степень): *бакалавр*

Красноярск 2018

РПП составлена кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике Е.И. Трубициной, кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике С.В. Латынцевым и старшим преподавателем кафедры физики и методики обучения физике Н.В. Прокопьевой

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

протокол № 10 от «17» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) института математики, физики и информатики

«26» мая 2017 г. Протокол № 9

Председатель НМСС (Н)



С.В. Бортоновский

РПП составлена кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике Е.И. Трубициной, кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике С.В. Латынцевым и старшим преподавателем кафедры физики и методики обучения физике Н.В. Прокопьевой

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

протокол № 7 от «20» мая 2018 г

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) института математики, физики и информатики

«23» мая 2018 г. Протокол № 8

Председатель НМСС (Н)



С.В. Бортоновский

РПП составлена кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике Е.И. Трубициной, кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике С.В. Латынцевым и старшим преподавателем кафедры физики и методики обучения физике Н.В. Прокопьевой

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

протокол № 8 от «11» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) института математики, физики и информатики

«16» мая 2019 г. Протокол № 8

Председатель НМСС (Н)



С.В. Бортновский

## Пояснительная записка

### 1. Место практики в структуре образовательной программы.

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы Физика, очной формы обучения с присвоением квалификации бакалавр.

Учебная практика относится к вариативной части Блока 2. Практики (индекс Б2.В.01.01 (У)) основной образовательной программы бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиля «Физика».

Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способ проведения практики – стационарная. В случае невозможности прохождения обучающимся стационарной практики, способ проведения практики может быть замен на выездную.

### 2. Общая трудоемкость практики - в З.Е., часах и неделях

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы 216 часов и проводится согласно графику учебного процесса в течение двух недель в 3 и двух недель в 6 семестре.

**3. Цель практики** – использование теоретических знаний для осуществления профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской, при обучении физике в современных образовательных организациях, а также организациях дополнительного образования в условиях ФГОС.

### 4. Содержание практики и перечень планируемых результатов.

#### Планируемые результаты обучения в 3 семестре

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата (компетенция)
<b>Входной раздел</b> Посещение установочной конференции. Ознакомление с требованиями к оформлению и представлению результатов практики	Сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности. Знать требованиями к оформлению и представлению результатов практики, содержание программы учебной практики. Владеть приемами самоорганизации и самообразования	ОК-4 ОК-6 ОПК-1 ОПК-4

<p><b>Базовый раздел</b> Завершение эмпирического исследования в рамках выбранной темы, обработка и интерпретация полученных результатов. Работа над практической частью задания (продуктом)</p>	<p>Знать методы педагогического исследования, методы обработки, интерпретации и представления полученных материалов. Уметь осуществлять сбор, обработку, интерпретацию данных; делать выводы по результатам практической работы; искать информацию по организации работы и использования выбранного инструмента реализации практического задания (продукта); вычленять и использовать на практике необходимую информацию о выбранном инструменте. Владеть приемами самоорганизации и самообразования</p>	<p>ОК-4 ОК-6 ОПК-2 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-11</p>
<p><b>Итоговый раздел</b> Формирование текста отчета и его оформление в соответствии с требованиями</p>	<p>Знать орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста. Уметь структурировать, форматировать, редактировать научный текст; анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области. Владение способами оформления текстового документа в соответствии с требованиями</p>	<p>ОК-4 ОК-6 ОПК-5</p>

### Планируемые результаты обучения в 6 семестре

#### 5. Контроль результатов.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Оценивание деятельности практиканта в 3 семестре осуществляется на основе анализа его отчета. Во время учебной практики студент должен выполнить под руководством методиста (преподавателя) учебно-исследовательский проект. По итогам практики студент должен представить отчёт, содержание которого может варьироваться в зависимости от содержания учебно-исследовательского проекта. Итоговая отметка (зачет) выставляется по общей сумме баллов по следующей шкале: 59 и менее баллов – не зачтено; от 60 до 100 баллов – зачтено.

**Методические рекомендации по учебной практике  
3 семестр**

**Рекомендации по подготовке отчета по учебной практике в 3 семестре**

Отчет по учебной практике должен содержать следующие компоненты.

1. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 1.

2. Основная часть – результат выполнения учебно-исследовательского проекта, может варьироваться в зависимости от содержания учебно-исследовательского проекта.

Для учебно-исследовательского проекта «Разработка системы физических задач для старшей школы по теме «...»» основная часть отчета должна включать:

2.1. таблицу «Основные понятия и формулы темы «...»»;

*Образец оформления таблицы*

*Таблица 1*

**Основные понятия и формулы темы «Кинематика»**

<b>Физические понятия/законы</b>	<b>Формулы/ формулировки</b>
Механическое движение	– изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени
Средняя скорость	– векторная физическая величина, равная отношению перемещения $\Delta \vec{r}$ к промежутку времени $\Delta t$ , за который это перемещение произошло. Направление $\vec{v}_{cp}$ совпадает с направлением $\Delta \vec{r}$ . $\vec{v}_{cp} = \frac{\Delta \vec{r}}{\Delta t} \quad \left(\frac{м}{с}\right)$

2.2. систему физических задач по теме «...» включающую в себя 15 задач базового уровня сложности с ответами, 15 задач повышенного уровня сложности с ответами и 10 задач высокого уровня сложности;

*Образец оформления системы заданий*

**Система заданий по теме «...»**

**Базовый уровень**

**1.** В инерциальной системе отсчета тело массой 2 кг движется по прямой в одном направлении под действием силы, равной 3 Н. На сколько увеличится импульс тела за 5 с движения? [6, С. 20]

*Ответ: на 15 кг·м/с.*

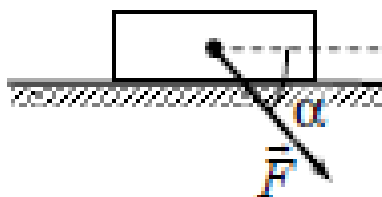
...

**15.**

**Повышенный уровень**

**16.** Брусок движется по горизонтальной плоскости прямолинейно с постоянным ускорением  $1 \frac{м}{с^2}$  под действием силы  $\vec{F}$ , направленной вниз под углом  $30^\circ$  к

горизонту (см. рисунок). Какова масса бруска, если коэффициент трения бруска о плоскость равен 0,2, а  $F = 2,7$  Н? Ответ округлите до десятых. [2, С. 12]



Ответ: 0,7 кг

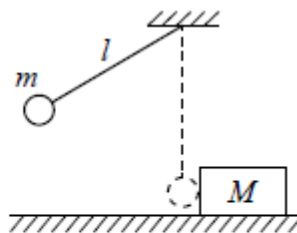
...

30.

### Высокий уровень

31.

Маленький шарик массой  $m = 0,3$  кг подвешен на лёгкой нерастяжимой нити длиной  $l = 0,9$  м, которая разрывается при силе натяжения  $T_0 = 6$  Н. Шарик отведён от положения равновесия (оно показано на рисунке пунктиром) и отпущен. Когда шарик проходит положение равновесия, нить обрывается, и шарик тут же абсолютно неупруго сталкивается с бруском массой  $M = 1,5$  кг, лежащим неподвижно на гладкой горизонтальной поверхности стола. Какова скорость  $u$  бруска после удара? Считать, что брусок после удара движется поступательно.



...

40.

2.3. решение задач высокого уровня сложности;

2.4. сводную таблицу;

Образец оформления сводной таблицы

Таблица 2

### Сводная таблица

№ и уровень задачи	Основные понятия и формулы, использованные для решения задачи

3. Список литературы – библиографический список проанализированных и использованных вами источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.



### **Последовательность работы над учебно-исследовательским проектом**

1. Пользуясь учебниками физики для старшей школы (10 и 11 классы) выделить основные физические понятия и формулы по данной теме. Результат оформить в виде таблицы 1.

2. Подобрать разноуровневые физические задачи по основным понятиям и законам темы из разных задачников для старшей школы и материалов ЕГЭ.

*Рекомендация:* Чтобы правильно определить уровень сложности задачи нужно её решить.

#### *Признаки распределения задач по уровням сложности*

Задачи базового уровня сложности – это простые задачи, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов (1 действие на подстановку в формулу или выражение из формулы).

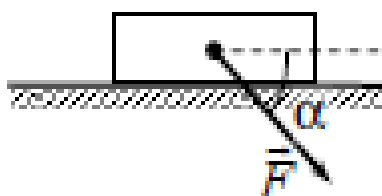
#### *Пример задачи базового уровня сложности*

В инерциальной системе отсчета тело массой 2 кг движется по прямой в одном направлении под действием силы, равной 3 Н. На сколько увеличится импульс тела за 5 с движения?

Задачи повышенного уровня сложности направлены на проверку умения использовать понятия и законы для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики.

#### *Пример задачи повышенного уровня сложности*

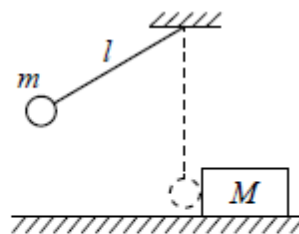
Брусок движется по горизонтальной плоскости прямолинейно с постоянным ускорением  $1 \text{ м/с}^2$  под действием силы  $\rightarrow F$ , направленной вниз под углом  $30^\circ$  к горизонту (см. рисунок). Какова масса бруска, если коэффициент трения бруска о плоскость равен 0,2, а  $F = 2,7 \text{ Н}$ ? Ответ округлите до десятых.



Задачи высокого уровня сложности проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации. Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики.

#### *Пример задачи высокого уровня сложности*

Маленький шарик массой  $m = 0,3 \text{ кг}$  подвешен на лёгкой нерастяжимой нити длиной  $l = 0,9 \text{ м}$ , которая разрывается при силе натяжения  $T_0 = 6 \text{ Н}$ . Шарик отведён от положения равновесия (оно показано на рисунке пунктиром) и отпущен. Когда шарик проходит положение равновесия, нить обрывается, и шарик тут же абсолютно неупруго сталкивается с бруском массой  $M = 1,5 \text{ кг}$ , лежащим неподвижно на гладкой горизонтальной поверхности стола. Какова скорость  $u$  бруска после удара? Считать, что брусок после удара движется поступательно.



3. Оформить тексты и решения (для задач высокого уровня сложности) в текстовом редакторе MS Word (формулы также должны быть набраны).

Требования к оформлению:

- формат страницы А4 (210 x 297 мм);
- ориентация книжная;
- поля (верхнее, нижнее, левое, правое) 20 мм;
- шрифт: кегль 14, тип Times New Roman;
- межстрочный интервал полуторный.

4. Оформить сводную таблицу (таблица2)

5. Оформить список литературы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

В тексте работы ссылки на источники оформляются в квадратных скобках с указанием омера источника по списку и через запятую номера страницы.

*Например:* [5, с.115].

6. Оформить отчет.

***Рекомендуемая литература для самостоятельной работы 3 семестре***

1. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч.1: учебник для учащихся общеобразовательных организация (базовый и углубленный уровни) / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик; под ред. В.А. Орлова. – М.: Мнемозина, 2014. –304 с.

2. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч.2: учебник для учащихся общеобразовательных организация (базовый и углубленный уровни) / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик; под ред. В.А. Орлова. – М.: Мнемозина, 2014. – 238 с.

3. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч.3: задачник для учащихся общеобразовательных организация (базовый и углубленный уровни) / Л.Э. Генденштейн, А.В. Кошкина, Г.И. Левиев. – М.: Мнемозина, 2014. – 191 с.

4. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч.1: учебник для учащихся общеобразовательных организация (базовый и углубленный уровни) / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик; под ред. В.А. Орлова. – М.: Мнемозина, 2014. –384 с.

5. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч.2: задачник для учащихся общеобразовательных организация (базовый и углубленный уровни) / Л.Э. Генденштейн, А.В. Кошкина, Г.И. Левиев. – М.: Мнемозина, 2014. –304 с.

## Методические рекомендации по учебной практике 6 семестр

К зачету допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Организация подготовки к зачету сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки к зачету, пригодных для многих случаев.

При подготовке к зачету конспекты учебных занятий не должны являться единственным источником отчетной документации.

При подготовке к занятиям следует обязательно пользоваться учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.

Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы - воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;

б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;

в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;

г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались лектором. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед зачетом.

## Компоненты мониторинга учебных достижений

### Технологическая карта рейтинга практики

#### 3 семестр

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования. Наименование программы	Количество зачетных единиц
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.	44.03.01 Педагогическое образование, Направленность (профиль) образовательной программы Физика	3

#### ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 20%	
		min	max
Текущая работа	Заполнение таблицы 1	12	20
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>20</b>

#### БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 30%	
		min	max
Текущая работа	Подборка системы разноуровневых задач	24	40
	Заполнение таблицы 2	12	20
<b>Итого</b>		<b>36</b>	<b>20</b>

#### ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Формы работы	Количество баллов, 20%	
		min	max
	Оформление отчета	12	20
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
60-72	Зачтено/3 (удовлетворительно)
73-86	Зачтено/4 (хорошо)
87-100	Зачтено/5 (отлично)

ФИО преподавателя: Трубицина Е.И.

Утверждено на заседании кафедры 17 мая 2017 г., протокол №10

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

**Технологическая карта рейтинга практики  
6 семестр**

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования. Наименование программы	Количество зачетных единиц
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.	44.03.01 Педагогическое образование, Направленность (профиль) образовательной программы Физика	3

**ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ**

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 5%	
		min	max
Текущая работа	Заполнение рабочего графика (плана) проведения практики	3	5
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>5</b>

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ 1. Педагогическая деятельность по организации учебного исследования обучающихся основной школы**

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 30%	
		min	max
Текущая работа	Подготовка сценария внеучебного мероприятия	6	10
Текущая работа	Подготовка сценария учебного занятия	6	10
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>20</b>

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ 2. Разработка методического сопровождения и организация исследовательского практико-ориентированного проекта с учетом требований ФГОС**

	Форма и виды деятельности	Количество баллов, 50%	
		min	max
Текущая работа	Организация и проведение внеучебного мероприятия по физике	21	35
Текущая работа	Организация и проведение учебного занятия по физике	21	35
<b>Итого</b>		<b>30</b>	<b>50</b>

**ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ**

Содержание	Формы работы	Количество баллов, 15%	
		min	max
	Заполнение карты комплексного анализа занятия с позиции компетентностного подхода.	3	5
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>5</b>

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
60-72	Зачтено/3 (удовлетворительно)
73-86	Зачтено/4 (хорошо)
87-100	Зачтено/5 (отлично)

ФИО преподавателя: Латынцев С.В., Прокопьева Н.В.

Утверждено на заседании кафедры 17 мая 2017 г., протокол №10



Заведующий кафедрой

В.И. Тесленко

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**  
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики  
Кафедра физики и методики обучения физике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры  
Протокол № 7 от «20» мая 2018 г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
Тесленко В.И.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического  
совета института математики, физики и  
информатики  
Протокол № 8 от «23» мая 2018 г.  
Председатель НМС \_\_\_\_\_  
Бортновский С.В.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по  
**учебной практике**  
(практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление подготовки:  
*44.03.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль) образовательной программы:  
*Физика*

квалификация (степень):  
*бакалавр*

Составитель: к.п.н., доцент Е.И. Трубицина

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС учебной практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по учебной практике решает **задачи**:

- управления процессом применения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков на практике и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- управления процессом достижения образовательных результатов, определенных в виде набора компетенций практикантов;
- оценки динамики достижений обучающихся в процессе практики с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности;
- оптимизации процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся в период практики.

1.3. ФОС разработан на основании **нормативных документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень академического бакалавриата);

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень академического бакалавриата) профиль «Физика»;

- рабочим учебным планом подготовки бакалавров КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета;

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## **2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики**

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе прохождения учебной практики

**Общекультурные:**

- способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);



- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

***Общепрофессиональные:***

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4);
- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

***Профессиональные:***

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4);
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);
- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-11);
- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

## 2.2. Оценочные средства

### Учебная практика в 3 семестре

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
ОК-1 Способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	История, философия, основы права, политология, культурология, естественнонаучная картина мира, история физики, частные вопросы методики обучения физики, математическая физика, учебный физический эксперимент, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОК-3 Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Информационная культура и технологии в образовании, естественнонаучная картина мира, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, история физики, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, математическая физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОК-4 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык, математический анализ, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физике, математическая физика, учебный физический эксперимент, методика обучения и воспитания, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна,	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица

	подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОК-6 Способность к самоорганизации и самообразованию	Иностранный язык, русский язык и культура речи, информационная культура и технологии в образовании, социология, экономика образования, физическая культура и спорт, педагогика, основы учебной деятельности студента, языки и методы программирования, алгебра и геометрия, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, численные методы в физике, учебный физический эксперимент, классное руководство, элективная дисциплина по общей физической подготовке, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОПК-1 Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности технологий	Социология, психология, педагогика, языки методы программирования, алгебра и геометрия, математический анализ, история физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, численные методы в физике, классное руководство, методика обучения и воспитание по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Психология, педагогика, психологические особенности с ОВЗ, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, алгебра и геометрия, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы по методике обучения физике, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, учебных физический эксперимент, методика обучения и воспитание по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике

ОПК-4 Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами	Основы права, педагогика, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, история физики, практикум по решению физических задач (методика физика), методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ОПК-5 Владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Философия, русский язык и культура речи, педагогика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, математический анализ, история физики, частные вопросы методики обучения физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ПК-2 Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	Психология, педагогика, основы научной деятельности студента, современные технологии инклюзивного образования, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, математический анализ, практикум по решению физических задач (методика обучения), электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, математическая физика, фундаментальные взаимодействия,	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица

	астрономия, элективная дисциплина по общей физической подготовке, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	Педагогика, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, история физики, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физике, классическая механика, статистическая физика, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, классное руководство, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике
ПК-7 Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Педагогика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, практикум по решению физических задач (методика обучения), электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике

ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Основы научной деятельности студента, вводный курс физики, языки и методы программирования, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, история физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, математическая физика, численные методы в физике, фундаментальные взаимодействия, астрономия, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	3,4	Отчет по учебной практике
ПК-12 Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Основы научной деятельности студента, история физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	1-3	Таблица «Основные понятия и формулы темы» Система заданий по теме Сводная таблица
		Промежуточная аттестация	4	Отчет по учебной практике

### Учебная практика в 6 семестре

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
ОК-1. Способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.	История, философия, основы права, политология, культурология, естественнонаучная картина мира, история физики, частные вопросы методики обучения физики, математическая физика, учебный физический эксперимент, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет

<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	Информационная культура и технологии в образовании, естественнонаучная картина мира, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, история физики, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, математическая физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ОК-4.</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	иностраннный язык, математический анализ, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физике, математическая физика, учебный физический эксперимент, методика обучения и воспитания, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ОК-6.</b> Способность к самоорганизации и самообразованию.	Иностраннный язык, русский язык и культура речи, информационная культура и технологии в образовании, социология, экономика образования, физическая культура и спорт, педагогика, основы учебной деятельности студента, языки и методы программирования, алгебра и геометрия, практикум по решению физически задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, численные методы в физике, учебный физический эксперимент, классное руководство, элективная дисциплина по общей физической подготовке, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита	Текущий контроль	6	график
		Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет

	выпускной и квалификационной работы.			
<b>ОПК-1.</b> Готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности технологий.	Социология, психология, педагогика, языки методы программирования, алгебра и геометрия, математический анализ, история физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, численные методы в физике, классное руководство, методика обучения и воспитание по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	6	график
		Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ОПК-2.</b> Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	Психология, педагогика, психологические особенности с ОВЗ, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, алгебра и геометрия, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы по методике обучения физике, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, учебных физических эксперимент, методика обучения и воспитание по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ОПК-4.</b> Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами	Основы права, педагогика, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, история физики, практикум по решению физических задач (методика физика), методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ОПК-5.</b> Владение основами профессиональной этики и речевой	Философия, русский язык и культура речи, педагогика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия



культуры.	физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, математический анализ, история физики, частные вопросы методики обучения физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ПК-2.</b> Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	Психология, педагогика, основы научной деятельности студента, современные технологии инклюзивного образования, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, математический анализ, практикум по решению физических задач (методика обучения), электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, математическая физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, элективная дисциплина по общей физической подготовке, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ПК-4.</b> Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов.	Педагогика, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, история физики, практикум по решению физических задач (методика обучения), частные вопросы методики обучения физике, классическая механика, статистическая физика, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, учебный физический эксперимент, классное руководство, методика обучения и	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет

	воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.			
<b>ПК-7.</b> Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.	Педагогика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, алгебра и геометрия, практикум по решению физических задач (методика обучения), электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, фундаментальные взаимодействия, астрономия, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ПК-11.</b> Готовность использовать систематизированные творческие и практические задания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.	Основы научной деятельности студента, вводный курс физики, языки и методы программирования, механика, электричество и магнетизм, электродинамика, оптика, квантовая физика, молекулярная физика, история физики, электротехника, классическая механика, статистическая физика, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, элементарная физика, математическая физика, численные методы в физике, фундаментальные взаимодействия, астрономия, программирование виртуальных приборов, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет
<b>ПК-12.</b> Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	Основы научной деятельности студента, история физики, электротехника, радиотехника, компьютерное моделирование физических явлений, методика обучения и воспитания по профилю физика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика интерна, подготовка и сдача государственного	Текущий контроль	7, 8	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	9, 10	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	11	Карта комплексного

	экзамена, подготовка к защите и защита выпускной и квалификационной работы.			анализа
		Промежуточная аттестация	5	зачет

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

#### Учебная практика в 3 семестре

3.1. Фонды оценочных средств включают: Отчет по учебной практике.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство – Отчет по учебной практике.

Критерии оценивания по оценочному средству 4 – Отчет по учебной практике.

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций (87 - 100 баллов) отлично/зачтено</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (73 - 86 баллов) хорошо/зачтено</b>	<b>Пороговый уровень сформированности компетенций (60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено</b>
способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)	Во всех компонентах отчета прослеживается обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы	Во всех компонентах отчета прослеживается в целом обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы	Во всех отчета прослеживается в основном обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы
способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)	Во всех компонентах отчета наблюдается тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход	Во всех компонентах отчета в целом наблюдается тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход	Во всех компонентах отчета наблюдается в основном тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)	Во всех компонентах отчета прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов письменной коммуникации	Во всех компонентах отчета в целом прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов письменной коммуникации	Во всех компонентах отчета в основном прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов письменной коммуникации
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)	Компоненты отчета аккуратно оформлены в соответствии с требованиями	Компоненты отчета в целом оформлены в соответствии с требованиями	Компоненты отчета частично оформлены в соответствии с требованиями
готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности технологий (ОПК-1)	Во всех компонентах отчета прослеживается высокий уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога	Во всех компонентах отчета прослеживается достаточный уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога	Во всех компонентах отчета прослеживается невысокий уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога
способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных,	Во всех компонентах отчета отражены и обоснованы способы учёта социальных,	Во всех компонентах отчета достаточно отражены и обоснованы способы учёта	Во всех компонентах отчета слабо отражены и (или) не обоснованы способы учёта

возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)	возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4)	Все материалы отчета целесообразно опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения	Основные материалы отчета целесообразно опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения	Некоторые материалы отчета опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения
владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5)	Во всех компонентах отчета демонстрируется грамотное использование профессиональной терминологии и соблюдение профессиональной этики	В большинстве компонентов отчета демонстрируется грамотное использование профессиональной терминологии и соблюдение профессиональной этики	В компонентах отчета демонстрируется минимально достаточный уровень использования профессиональной терминологии и соблюдения профессиональной этики
способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	Во всех компонентах отчета целесообразно используются разнообразные современные методы и технологии обучения и диагностики	Во всех компонентах отчета целесообразно используются некоторые современные методы и технологии обучения и диагностики	Во всех компонентах отчета эпизодически используются современные методы и технологии обучения и диагностики
способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4)	В отчете описываются обоснованные и целесообразные способы использования современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов	В отчете описываются некоторые способы использования современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов	В отчете эпизодично описываются отдельные способы использования современных средств и компонентов образовательной среды
способность проектировать образовательные программы (ПК-8)	В отчете описаны способы проектирования образовательных маршрутов, обосновано их применения в практике	В отчете есть ссылки на способы проектирования образовательных маршрутов, слабо описано их применение в практике	В отчете слабо описаны способы проектирования образовательных маршрутов, не обосновано их применения в практик
готовность использовать	В отчете прослеживается	В отчете достаточно	В отчете слабо

систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)	понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач	прослеживается понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач	прослеживается понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач
Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)	В отчете приведены примеры учебно-исследовательских проектов, которые могут быть выполнены обучающимися	В отчете приведены направления учебно-исследовательских проектов для обучающихся	В отчете приведены, но не развиты идеи учебно-исследовательских проектов

### Учебная практика в 6 семестре

3.1. Фонды оценочных средств включают: зачет.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство – зачет.

Критерии оценивания по оценочному средству 5 – зачет.

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Высокий уровень сформированности компетенций (87 - 100 баллов) отлично/зачтено</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций (73 - 86 баллов) хорошо/зачтено</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено</b>
способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается в целом обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается в основном обоснованный выбор подходов и методов решения поставленной проблемы
способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)	Во всех компонентах работы и в докладе наблюдается тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход	Во всех компонентах работы и в докладе наблюдается в целом тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход	Во всех компонентах работы и в докладе наблюдается в основном тщательность в отборе и проверке информации из сетевых источников, студент демонстрирует критический подход
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов устной и письменной коммуникации	Во всех компонентах работы и в докладе в целом прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов устной и письменной коммуникации	Во всех компонентах работы и в докладе в основном прослеживается грамотное и целесообразное использование способов и приёмов устной и письменной коммуникации
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)	Компоненты работы аккуратно оформлены в соответствии с	Компоненты работы в целом оформлены в соответствии с	Компоненты работы частично оформлены в соответствии с

	требованиями. В докладе обосновано и целесообразно описаны траектории профессионального самообразования	требованиями. В докладе в общем представлены намерения по реализации траектории профессионального самообразования	требованиями. В докладе кратко и не всегда обоснованно описаны намерения по профессиональному самообразованию
готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности технологий (ОПК-1)	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается высокий уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога, приводятся обоснованные аргументы в пользу её социальной значимости	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается достаточный уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога, приводятся факты в пользу её социальной значимости	Во всех компонентах работы и в докладе прослеживается невысокий уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога
способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)	Во всех компонентах работы и в докладе отражены и обоснованы способы учёта социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Во всех компонентах работы и в докладе отражены и обоснованы способы учёта социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Во всех компонентах работы и в докладе слабо отражены и (или) не обоснованы способы учёта социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4)	Все материалы работы и доклада целесообразно опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения	Основные материалы работы и доклада целесообразно опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения	Некоторые материалы работы и доклада опираются на нормативные документы, регламентирующие организацию и содержание учебно-воспитательного процесса на соответствующей ступени обучения
владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5)	Во всех компонентах работы и в докладе демонстрируется грамотное использование профессиональной терминологии и соблюдение профессиональной этики	В большинстве компонентах работы и в докладе демонстрируется грамотное использование профессиональной терминологии и соблюдение профессиональной этики	В компонентах работы и в докладе демонстрируется минимально достаточный уровень использования профессиональной терминологии и соблюдения профессиональной этики
способность	В разработках учебных	В разработках учебных	В разработках учебных

использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	занятий, представленных в компонентах работы и в докладе, целесообразно используются разнообразные современные методы и технологии обучения и диагностики	занятий, представленных в компонентах работы и в докладе, целесообразно используются некоторые современные методы и технологии обучения и диагностики	занятий, представленных в компонентах работы и в докладе, эпизодически используются е современные методы и технологии обучения и диагностики
способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4)	В материалах работы и в докладе описываются обоснованные и целесообразные способы использования современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов	В работы и в докладе описываются некоторые способы использования современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов	В работы и в докладе эпизодично описываются отдельные способы использования современных средств и компонентов образовательной среды
способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7)	В материалах работы и в докладе описываются различные используемые современные способы организации сотрудничества обучающихся	В работе и в докладе описываются некоторые использованные современные способы организации сотрудничества обучающихся	В работе и в докладе эпизодически описываются способы организации сотрудничества обучающихся. Выводов о результатах использования в учебном процессе нет
способность проектировать образовательные программы (ПК-8)	В материалах работы и докладе описаны способы проектирования образовательных маршрутов, обосновано их применения в практике	В материалах работы и докладе есть ссылки на способы проектирования образовательных маршрутов, слабо описано их применение в практике	В материалах работы и докладе слабо описаны способы проектирования образовательных маршрутов, не обосновано их применения в практик
Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)	В работе и докладе прослеживается понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач. Студент способен спрогнозировать дальнейшее развитие затрагиваемой области	В работе и докладе прослеживается понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач. Студент с трудом прогнозирует дальнейшее развитие затрагиваемой области	В работе и докладе слабо прослеживается понимание решаемой проблемы, вытекающих из нее задач. Студент не способен спрогнозировать дальнейшее развитие затрагиваемой области
Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)	В работе и докладе приведены примеры учебно-исследовательских проектов, которые могут быть выполнены обучающимися	В работе и докладе приведены направления учебно-исследовательских проектов для обучающихся	В работе и докладе приведены, но не развиты идеи учебно-исследовательских проектов





#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

##### Учебная практика в 3 семестре

4.1. Фонды оценочных средств включают: Таблицу «Основные понятия и формулы темы «...»», Систему заданий по теме «...», Сводную таблицу. Каждому студенту предоставляется своя тема по физике.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – Таблица «Основные понятия и формулы темы «...»»

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов</b>
В таблице приведены определения (определяющие формулы) основных физических понятий темы, обозначения и единицы измерения физических величин, характеризующих данные понятия	10
В таблице приведены формулы и формулировки физических законов, рассматриваемых в теме, обозначения и единицы измерения физических величин, входящих в формулы данных законов	10
Максимальный балл	20

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – Система заданий по теме «...»

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов</b>
Система физических заданий по теме «...» должна себя 15 задач базового уровня сложности с ответами, 15 задач повышенного уровня сложности с ответами и 10 задач высокого уровня сложности	20
Приведены решения физических задач высокого уровня сложности	20
Максимальный балл	40

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – Сводная таблица

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов</b>
Верно выделены все основные понятия и формулы, использованные для решения конкретных задач	20
Максимальный балл	20

## Учебная практика в 6 семестре

4.1. Фонды оценочных средств включают: рабочий график (план) проведения практики, сценарий внеучебного мероприятия по физике, организация внеучебного мероприятия, сценарий учебного занятия по физике, проведение учебного занятия по физике, карта комплексного анализа учебного занятия с позиции компетентностного подхода.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – рабочий график (план) проведения практики

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Содержательная составляющая	4
Качество оформления	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – сценарий внеучебного мероприятия по физике.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Планирование занятий с учетом современных требований	2
Ориентация на решение метапредметных задач обучения	2
Ориентация на решение предметных задач обучения	2
Ориентация при разработке занятий на системность в изучении материала	2
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – организация внеучебного мероприятия по физике.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие диагностируемых дидактических целей и предметных, метапредметных задач	5
Ориентация на достижение метапредметных и личностных результатов	5
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	5
Оригинальность заданий и формы их представления	5
Соблюдение методических требований при работе с физическими задачами	5
Включенность всех учащихся в процесс выполнения заданий	5
Объективность при самоанализе	5
<b>Максимальный балл</b>	<b>35</b>

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – сценарий учебного занятия по физике.

Критерии оценивания	Количество баллов
---------------------	-------------------

	<b>(вклад в рейтинг)</b>
Планирование занятий с учетом современных требований	2
Ориентация на решение метапредметных задач обучения	2
Ориентация на решение предметных задач обучения	2
Ориентация при разработке занятий на системность в изучении материала	2
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 10 – проведение учебного занятия по физике.

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов (вклад в рейтинг)</b>
Наличие диагностируемых дидактических целей и предметных, метапредметных задач	5
Ориентация на достижение метапредметных и личностных результатов	5
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	5
Оригинальность заданий и формы их представления	5
Соблюдение методических требований при работе с физическими задачами	5
Включенность всех учащихся в процесс выполнения заданий	5
Объективность при самоанализе	5
<b>Максимальный балл</b>	<b>35</b>

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 11 – карта комплексного анализа учебного занятия с позиции компетентностного подхода.

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов (вклад в рейтинг)</b>
Содержательная составляющая	4
Качество оформления	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

## 5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы).

### Учебная практика в 3 семестре

#### 5.1. Отчет по учебной практике в 3 семестре.

##### **Отчет по учебной практике в 3 семестре**

Отчет по учебной практике должен содержать следующие компоненты.

1. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 1.

2. Основная часть – результат выполнения учебно-исследовательского проекта, может варьироваться в зависимости от содержания учебно-исследовательского проекта.

Для учебно-исследовательского проекта «Разработка системы физических задач для старшей школы по теме «...»» основная часть отчета должна включать:

2.1. таблицу «Основные понятия и формулы темы «...»» (таблица 1);

2.2. систему физических задач по теме «...» включающую в себя 15 задач базового уровня сложности с ответами, 15 задач повышенного уровня сложности с ответами и 10 задач высокого уровня сложности;

2.3. решение задач высокого уровня сложности;

2.4. сводную таблицу (таблица 2);

3. Список литературы – библиографический список проанализированных и использованных вами источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

**5.2. Таблица «Основные понятия и формулы темы «...»» (таблица 1).**

*Таблица 1*

#### **Основные понятия и формулы темы «Кинематика»**

<b>Физические понятия/законы</b>	<b>Формулы/ формулировки</b>

**5.3. Система физических заданий по теме «...»** должна включать в себя 15 задач базового уровня сложности с ответами, 15 задач повышенного уровня сложности с ответами и 10 задач высокого уровня сложности с решениями.

**5.4. Сводная таблица (таблица 2).**

*Таблица 2*

#### **Сводная таблица**

<b>№ и уровень задачи</b>	<b>Основные понятия и формулы, использованные для решения задачи</b>

Учебная практика в 6 семестре

**5.5. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Выдан обучающемуся \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_

Сроки практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Содержание выполняемых работ по программе практики	Сроки выполнения	
	Начало	Окончание

Согласовано:

Руководитель практики  
от профильной организации

(Ф.И.О., подпись)

Курсовой (групповой) руководитель  
практики

(Ф.И.О., подпись)

Дата

### **5.6. Задание по разработке сценария внеучебного мероприятия по физике**

студентам необходимо определиться с содержательной канвой подлежащего реализации внеучебного мероприятия, выбрать основные направления познавательной деятельности обучающихся, определить цели, задачи данного мероприятия, разработать критерии оценивания деятельности учащихся.

### **5.7. Задание по организации внеучебного мероприятия**

Студентам необходимо провести внеучебное занятие, направленное на достижение поставленных в сценарии образовательных целей, задач данного мероприятия. Оценить участие каждого обучающегося в соответствии с критериями оценивания.

### **5.8. Задание по разработке сценария учебного занятия по физике.**

1) Разработайте систему планируемых результатов, формируемых на данном фрагменте учебного занятия (предметные, метапредметные, личностные);

2) Сформулируйте задачи данного фрагмента учебного занятия:

- Образовательные;
- Развивающие;
- Воспитательные

3) Выделите основные этапы учебного занятия;

4) Опишите методы и методические приемы, используемые на учебном занятии;

5) Определите последовательность действия учителя в соответствии с планируемыми результатами;

7) Определите последовательность и содержание действий обучающихся с учетом диагностируемости результатов учебного занятия.

### **5.9. Задание по проведению учебного занятия по физике.**

Студентам необходимо провести учебное занятие, направленное на достижение поставленных образовательных целей, задач данного урока. Оценить уровень достигнутых образовательных результатов индивидуально (для некоторых обучающихся) и класса в целом в соответствии с критериями оценивания.

## Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2018/2019 учебный год


В РПД вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физики и методики обучения физике 20.05.2018 г. протокол № 7.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой ФиМОФ

 В.И. Тесленко

Одобрено НМС ИМФИ  
Протокол № 7 от 20.05.2018 г.  
Председатель НМС ИМФИ

 С.В. Бортновский



## **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год


В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлена карта баз практик для проведения практики в 3 семестре.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физики и методики обучения физике 11.04.2019 г. протокол № 8.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой ФиМОФ

  
\_\_\_\_\_ В.И. Тесленко

Одобрено НМС ИМФИ  
Протокол № 8 от 16.05.2019 г.  
Председатель НМС ИМФИ

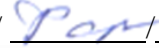
  
\_\_\_\_\_ С.В. Бортоновский

**3.1. Карта литературного обеспечения  
рабочей программы учебной практики  
для студентов образовательной программы  
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность  
(профиль) образовательной программы Физика  
по очной форме обучения**

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Ларченкова, Л.А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике : учебное пособие / Л.А. Ларченкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. - 192 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-8064-1785-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428326">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428326</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Ловягин, С.А. Изучение механических явлений в основной школе: экспериментальный метод и исторический подход : учебное пособие / С.А. Ловягин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2015. - 276 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0227-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=470630">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=470630</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Сборник контекстных задач по методике обучения физике: учебное пособие для студентов вузов / Н.С. Пурышева, Н.В. Шаронова, Н.В. Ромашкина, Е.А. Мишина. - Москва : Прометей, 2013. - 116 с. - ISBN 978-5-7042-2412-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212824">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212824</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Дополнительная литература		
Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы [Текст] : учебное пособие для студентов пед. вузов / С. Е. Каменецкий, Н. С. Пурышева, Т. И. Носова и др.; Ред. С. Е. Каменецкого. - М. : Академия, 2000. - 384 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
Преподавание механики в курсе средней школе. Механика [Текст] : пособие для учителей / Э. Е. Эвенчик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1971.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
Летута, С. Физика : учебное пособие / С. Летута, А. Чакак ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2016. - 307 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1575-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485362">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485362</a>		
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы		
Глазунов, Анатолий Тихонович. Методика преподавания физики в средней школе. Электродинамика нестационарных явлений. Квантовая физика [Текст] : пособие для учителя / А. Т. Глазунов, И. И. Нурминский, А. А. Пинский ; ред. А. А. Пинского. - М. : Просвещение, 1989. - 272 с. : ил.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	17
Орехов, Виктор Петрович. Преподавание физики в 9 классе средней школы [Текст] : пособие для учителя / В. П. Орехов, Э. Д. Корж. - 3-е изд., перераб. - М. : Просвещение, 1986. - 176 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	29
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. - Москва, 2000. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ. - Электрон. дан. - ООО ИВИС. - 2011.	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь /  Фортова А.А.  
 (должность структурного подразделения)      (подпись)      (Фамилия И.О)

### Карта баз практики

учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

#### Для обучающихся образовательной программы

44.03.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы Физика

квалификация (степень) «Бакалавр»

по очной форме обучения

#### 3 семестр

<b>№ п/п</b>	<b>Вид практики</b>	<b>Место проведения практики</b> <i>наименование организации, где проводится практика (для полевой практики — указание маршрута)</i>
1.	Учебная практика	КГПУ им. В.П. Астафьева, лаборатория проблем учебно-физического эксперимента им. Л.В. Киренского

### Карта баз практики

учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

#### Для обучающихся образовательной программы

44.03.01 Педагогическое образование  
направленность (профиль) образовательной программы Физика  
квалификация (степень) «Бакалавр»  
по очной форме обучения

#### 6 семестр

№ п/п	Вид практики	Место проведения практики <i>наименование организации, где проводится практика (для полевой практики — указание маршрута)</i>
2.	Учебная практика	МБОУ средняя школа №24 г. Красноярск
3.	Учебная практика	МБОУ средняя школа №27 г. Красноярск
4.	Учебная практика	МБОУ средняя школа №8 г. Красноярск
5.	Учебная практика	МБОУ средняя школа №10 г. Красноярск
6.	Учебная практика	МАОУ гимназия №4 г. Красноярск
7.	Учебная практика	КГБОУ Школа дистанционного образования, г. Красноярск