

**Министерство просвещения Российской Федерации федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**

Кафедра физики и методики обучения физике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ) ПРАКТИКА**

*Направление подготовки:*

44.03.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы  
Физика

Квалификация (степень) выпускника

**БАКАЛАВР**

Красноярск, 2020

РПП составлена кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры физики и методики обучения физике А.С. Чигановым

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

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

протокол № 8 от «06» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

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

«20» мая 2020 г. Протокол № 8

Председатель НМСС (Н)



С.В. Бортновский

## Пояснительная записка

**1. Место практики в структуре образовательной программы.** Рабочая программа практики (РПП) для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр») направленность (профиль) образовательной программы Физика разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 121, Федеральным законом "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326), порядком разработки и оформления рабочей программы практики для основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры реализуемых в соответствии с ФГОС 3++, утвержденным 01.04.2019, приказ №229(п).

*Тип практики:* учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика.

*Способ проведения практики:* стационарная. Производственная педагогическая практика проводится на кафедре теории и методики обучения физике, структурном подразделении Института математики, физики и информатики, КГПУ им. В. П. Астафьева. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

*Место практики в учебном плане:*

Учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика (индекс – Б2.В.01.01(У)) представлена в Блоке 2. «Практика» учебного плана в 3, 5 семестрах.

**2. Общая трудоемкость практики** составляет 12 з.е. (432 часа). Учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика проводится в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по профилю «Физика» направления 44.03.01 «Педагогическое образование» в течение 18 недель в 3, 5 семестрах.

**3. Цель практики** углубление и закрепление теоретических и практических предметно-методических знаний и умений, формирование профессиональных компетенций будущих бакалавров педагогического образования с целью использования их в профессионально-методической и научно-исследовательской деятельности.

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПК-1. Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2. Способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

ПК-4 разработка основных и дополнительных экспериментальных установок по основным разделам физики в соответствии с методами обработки экспериментальных данных;

ПК-5 способен устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.

<b>Задача практики, содержание работы</b>	<b>Планируемые результаты практики (дескрипторы)</b>	<b>Код результата (компетенция)</b>
<i>Задача 1</i> Раскрыть значимость методики решения задач по физике в формировании научного мировоззрения у учащихся	<b>Знать:</b> – методические аспекты процесса решения задач по физике  <b>Уметь:</b> – проводить научно-методический анализ системы задач по каждой теме курса физики на разных уровнях ее изучения  <b>Владеть:</b> – современными личностно-ориентированные технологиями обучения решению физических задач на всех уровнях изучения физики	УК-1 – УК-8, ПУ-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.
<i>Задача 2</i> Сформировать представление о постановке, классификации, приемах и методах решения школьных физических задач	<b>Знать:</b> – структуру процесса решения задач по разделам курса физики на разных уровнях ее изучения и возможности алгоритмизации этого процесса  <b>Уметь:</b> – научно и доступно изложить решение физической задачи, с учетом возрастных особенностей учащихся, и грамотно его оформить; – составлять индивидуальные контрольные работы и тестовые задания для диагностики и контроля уровня усвоения темы учащимися  <b>Владеть:</b> – навыками анализа возможных затруднений и проблем учащихся в процессе решения ими или нахождения альтернативного решения задач по физике	УК-1 – УК-8, ПУ-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

## 5. Контроль результатов.

Контроль освоения дисциплины осуществляется в форме подготовки к семинарам, выступлений на занятиях. Итоговый контроль осуществляется в форме зачета. Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий

представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

Оценивание деятельности практиканта в осуществляется на основе анализа его отчета, включающего в себя:

1. рабочий график (план) проведения практики,
2. сценарий учебного занятия по физике
3. карта комплексного анализа учебного занятия с позиции компетентностного подхода.

## Технологическая карта освоения практики

(общая трудоемкость 12 з.е.)

### 3 семестр (6 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт	Лекций	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
<b>Базовый раздел 1. Общие вопросы методики решения задач в курсе физики средней школы</b> <i>Тема 1. Виды задач и общие вопросы методики их решения.</i> <i>Тема 2. Методика решения задач разных типов.</i> <i>Тема 3. Методика проведения занятий по решению задач.</i>	208	48		48			160		
Итоговый раздел.	8	0,25				0,25	7,75		
Форма итогового контроля по учебному плану ( <b>зачет</b> )		0,25				0,25			
<b>ИТОГО</b>	216	48,25				0,25	167,75		

### 5 семестр (6 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт	Лекций	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
<b>Базовый раздел 2. Методика решения задач по разделам курса физики</b> <i>Тема 1. Методика решения задач по механике.</i> <i>Тема 2. Методика решения задач по гидростатике.</i> <i>Тема 3. Методика решения задач по молекулярной физике.</i> <i>Тема 4. Методика решения задач по термодинамике.</i> <i>Тема 5. Методика решения задач по оптике.</i> <i>Тема 6. Методика решения задач по электростатике.</i> <i>Тема 7. Методика решения задач по электродинамике.</i> <i>Тема 8. Методика решения задач по квантовой и ядерной физике</i>	208	48		48			160		
Итоговый раздел.	8	0,25				0,25	7,75		
Форма итогового контроля по учебному плану ( <b>зачет</b> )		0,25				0,25			
<b>ИТОГО</b>	216	48,25				0,25	167,75		

## 1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

3 семестр (6 з.е.)

### **Базовый раздел 1. Общие вопросы методики решения задач в курсе физики средней школы**

*Тема 1. Виды задач и общие вопросы методики их решения.*

Задачи как средство обучения и воспитания учащихся на занятиях по физике. Классификация задач. Методика решения физической задачи.

*Тема 2. Методика решения задач разных типов.*

Качественные задачи. Экспериментальные задачи. Вычислительные задачи. Графические задачи.

*Тема 3. Методика проведения занятий по решению задач.*

Виды занятий по решению задач. Решение задач на уроках. Решение задач на внеклассных занятиях. О некоторых особенностях решения задач в различных классах.

**Итоговый раздел.**

5 семестр (6 з.е.)

### **Базовый раздел 1. Методика решения задач по разделам курса физики**

*Тема 1. Методика решения задач по механике.*

*Тема 2. Методика решения задач по гидростатике.*

*Тема 3. Методика решения задач по молекулярной физике.*

*Тема 4. Методика решения задач по термодинамике.*

*Тема 5. Методика решения задач по оптике.*

*Тема 6. Методика решения задач по электростатике.*

*Тема 7. Методика решения задач по электродинамике.*

*Тема 8. Методика решения задач по квантовой и ядерной физике.*

**Итоговый раздел.**

## Методические рекомендации по практике

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.



## Технологическая карта рейтинга практики

3 семестр.

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования. Наименование программы	Количество зачетных единиц
Учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика	44.03.01 Педагогическое образование, Направленность (профиль) образовательной программы Физика	6

### ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 5%	
		min	max
Текущая работа	Рабочий график.	3	5
Итого:		<b>3</b>	<b>5</b>

### БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ 1. Общие вопросы методики решения задач в курсе физики средней школы

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 80%	
		min	max
Текущая работа	Выступление с докладом	12	20
	Решение типовых вариантов ЕГЭ или ОГЭ по физике	12	20
	Решение и анализ решения физических задач	12	20
	Проверка и оценка работы учащегося по физике	12	20
Итого:		<b>48</b>	<b>80</b>

### ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Формы работы	Количество баллов, 15%	
		min	max
	Зачет	9	15
Итого:		<b>9</b>	<b>15</b>

#### Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
До 60 баллов	Не зачтено
От 60 до 100 баллов	Зачтено

## Технологическая карта рейтинга практики

5 семестр.

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования. Наименование программы	Количество зачетных единиц
Учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика	44.03.01 Педагогическое образование, Направленность (профиль) образовательной программы Физика	6

### ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 5%	
		min	max
Текущая работа	Рабочий график	3	5
Итого:		<b>3</b>	<b>5</b>

### БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ 1. Методика решения задач по разделам курса физики

	Форма и виды деятельности	Количество баллов, 80%	
		min	max
Текущая работа	Разработка учебного занятия по решению задач	12	20
	Подбор разноуровневых задач по выбранной теме	12	20
	Представление фрагмента занятия по решению задач	12	20
	Разработка учебного занятия по решению задач	12	20
Итого:		<b>48</b>	<b>80</b>

### ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Формы работы	Количество баллов, 15%	
		min	max
	Зачет	9	15
Итого:		<b>9</b>	<b>15</b>

#### Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
До 60 баллов	Не зачтено
От 60 до 100 баллов	Зачтено

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»

Институт математики, физики, информатики

Кафедра-разработчик кафедра физики и методики обучения физике

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 8 от «06» мая 2020 г.



В.И. Тесленко

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.



С.В. Бортновский

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся по  
учебной практике:

технологическая (междисциплинарная) практика  
(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.03.01 Педагогическое образование  
(код и наименование направления подготовки)

Физика  
(направленность (профиль) наименование профиля подготовки)

Бакалавр  
(квалификация (степень) выпускника)

Составители: Чиганов А. С., к. ф.-м. н., доцент,  
Латынцев С.В., к.п.н., доцент,  
Прокопьева Н.В., старший преподаватель

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

1.1. **Целью** создания ФОС производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование;
- профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»;
- 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».

## **2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины:**

2.1. **Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПК-1. Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2. Способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

ПК-4 разработка основных и дополнительных экспериментальных установок по основным разделам физики в соответствии с методами обработки экспериментальных данных;

ПК-5 способен устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.

## **2.2. Оценочные средства**

3 семестр.

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Экономика знаний, естественнонаучная картина мира, социология, основы математической обработки информации, история образования и педагогической мысли, теория обучения и воспитания, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, частные вопросы методики обучения физике, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль		Рабочий график
				Решение типовых вариантов ЕГЭ или ОГЭ; Проверка и оценка работы учащегося
		Текущий контроль		Выступление с докладом; Подбор разноуровневых задач
		Текущий контроль		Разработка учебного занятия
		промежуточная аттестация	1	Представление фрагмента занятия  Зачет
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основы учебно-исследовательской работы (профильное исследование), частные вопросы методики обучения физике, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		промежуточная аттестация	1	зачет
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, педагогическая конфликтология, модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, учебная	Текущий контроль	6	график
		Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия

	практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	1	зачет
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).	Иностранный язык, русский язык и культура речи, педагогическая риторика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	История (история России, всеобщая история), философия, основы права и политологии, культурология, иностранный язык, история образования и педагогической мысли, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы, социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде, правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде.			
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Психологические основы педагогической деятельности, учебная практика: ознакомительная практика, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Физическая культура и спорт, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Основы ЗОЖ и гигиена, безопасность жизнедеятельности, учебная практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
<b>ПК-1.</b> Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Культурология, естественно-научная картина мира, иностранный язык, русский язык и культура речи, информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, педагогическая риторика, основы ЗОЖ и гигиены, анатомия и возрастная физиология, безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, основы математической обработки информации, основы учебно-исследовательской работы (профильное исследование), теория обучения и воспитания, проектирование урока по требованиям ФГОС, алгебра и геометрия,	Текущий контроль	2	график
		Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа

	<p>математический анализ, методика обучения и воспитания (по профилю подготовки), школьный практикум по дисциплинам (профиля подготовки), частные вопросы методики обучения физике, математический анализ и основы теории функций, учебная практика: ознакомительная практика, учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: педагогическая практика интерна, учебная практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, междисциплинарный практикум, педагогическая практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>	Промежуточная аттестация	1	зачет
<p><b>ПК-2.</b> Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p>	<p>История (история России, всеобщая история), философия, основы права и политологии, экономика знаний, социология, информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, психологические особенности детей с ОВЗ, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, история образования педагогической мысли, психологические основы педагогической деятельности, педагогическая</p>	Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа



	<p>конфликтология, методика работы с классным коллективом, статистическая физика, квантовая механика, фундаментальные взаимодействия, элементарная физика, методика обучения и воспитания (по профилю подготовки), школьный практикум по дисциплинам (профиля подготовки), частные вопросы методики обучения физике, математический анализ и основы теории функций, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: педагогическая практика интерна, междисциплинарный практикум, педагогическая практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>	Промежуточная аттестация	1	зачет
<p><b>ПК-4</b> разработка основных и дополнительных экспериментальных установок по основным разделам физики в соответствии с методами обработки экспериментальных данных;</p>	<p>Вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, электротехника, радиотехника, программирование виртуальных приборов, компьютерное моделирование физических явлений, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p><b>ПК-5</b> способен устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.</p>	<p>Статистическая физика, квантовая механика, фундаментальные взаимодействия, элементарная физика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, электротехника, радиотехника, программирование виртуальных приборов, компьютерное моделирование физических явлений, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Экономика знаний, естественнонаучная картина мира, социология, основы математической обработки информации, история образования и педагогической мысли, теория обучения и воспитания, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, частные вопросы методики обучения физике, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль		Рабочий график
				Решение типовых вариантов ЕГЭ или ОГЭ; Проверка и оценка работы учащегося
		Текущий контроль		Выступление с докладом; Подбор разноуровневых задач
		Текущий контроль		Разработка учебного занятия
		промежуточная аттестация	1	Представление фрагмента занятия  Зачет
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основы учебно-исследовательской работы (профильное исследование), частные вопросы методики обучения физике, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		промежуточная аттестация	1	зачет
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, педагогическая конфликтология, модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, учебная	Текущий контроль	6	график
		Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия

	практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа
		Промежуточная аттестация	1	зачет
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).	Иностранный язык, русский язык и культура речи, педагогическая риторика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	История (история России, всеобщая история), философия, основы права и политологии, культурология, иностранный язык, история образования и педагогической мысли, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы, социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде, правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде.			
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Психологические основы педагогической деятельности, учебная практика: ознакомительная практика, производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Физическая культура и спорт, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Основы ЗОЖ и гигиена, безопасность жизнедеятельности, учебная практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.			
<b>ПК-1.</b> Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Культурология, естественно-научная картина мира, иностранный язык, русский язык и культура речи, информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, педагогическая риторика, основы ЗОЖ и гигиены, анатомия и возрастная физиология, безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, основы математической обработки информации, основы учебно-исследовательской работы (профильное исследование), теория обучения и воспитания, проектирование урока по требованиям ФГОС, алгебра и геометрия,	Текущий контроль	2	график
		Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа

	<p>математический анализ, методика обучения и воспитания (по профилю подготовки), школьный практикум по дисциплинам (профиля подготовки), частные вопросы методики обучения физике, математический анализ и основы теории функций, учебная практика: ознакомительная практика, учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), производственная практика: преддипломная практика, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: педагогическая практика интерна, учебная практика: общественно-педагогическая практика, производственная практика: вожатская практика, междисциплинарный практикум, педагогическая практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>	Промежуточная аттестация	1	зачет
<p><b>ПК-2.</b> Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p>	<p>История (история России, всеобщая история), философия, основы права и политологии, экономика знаний, социология, информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере, психологические особенности детей с ОВЗ, современные технологии инклюзивного образования, проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, история образования педагогической мысли, психологические основы педагогической деятельности, педагогическая</p>	Текущий контроль	3, 4	Сценарий и проведение внеучебного мероприятия
		Текущий контроль	5, 6	Сценарий и проведение учебного занятия
		Текущий контроль	7	Карта комплексного анализа

	<p>конфликтология, методика работы с классным коллективом, статистическая физика, квантовая механика, фундаментальные взаимодействия, элементарная физика, методика обучения и воспитания (по профилю подготовки), школьный практикум по дисциплинам (профиля подготовки), частные вопросы методики обучения физике, математический анализ и основы теории функций, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: педагогическая практика интерна, междисциплинарный практикум, педагогическая практика, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>	Промежуточная аттестация	1	зачет
<p><b>ПК-4</b> разработка основных и дополнительных экспериментальных установок по основным разделам физики в соответствии с методами обработки экспериментальных данных;</p>	<p>Вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, электротехника, радиотехника, программирование виртуальных приборов, компьютерное моделирование физических явлений, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p><b>ПК-5</b> способен устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.</p>	<p>Статистическая физика, квантовая механика, фундаментальные взаимодействия, элементарная физика, вводный курс физики, механика, электричество и магнетизм, оптика, молекулярная физика, электродинамика, атомная физика, классическая механика, математическая физика, астрономия, электротехника, радиотехника, программирование виртуальных приборов, компьютерное моделирование физических явлений, учебная практика: технологическая (междисциплинарная) практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: зачет.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство – зачет.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – 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>
<p><b>УК-1</b> способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Обучающийся на высоком уровне владеет научным способом мышления и мировоззрения; ориентируется в потоке научной информации; работает с учебной и научной литературой с использованием новых информационных технологий; владеет основами методов и приемов информационной и технической организации учебных, научных семинаров и конференций.</p>	<p>Обучающийся на среднем уровне владеет научным способом мышления и мировоззрения; ориентируется в потоке научной информации; работает с учебной и научной литературой с использованием новых информационных технологий; владеет основами методов и приемов информационной и технической организации учебных, научных семинаров и конференций.</p>	<p>Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет научным способом мышления и мировоззрения; ориентируется в потоке научной информации; работает с учебной и научной литературой с использованием новых информационных технологий; владеет основами методов и приемов информационной и технической организации учебных, научных семинаров и конференций.</p>
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>При решении задач по физике, при организации учебного занятия по решению задач присутствует целесообразное и грамотное описание постановки и решения образовательных целей, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.</p>	<p>При решении задач по физике, при организации учебного занятия по решению задач присутствует описание отдельных элементов и предложены не достаточно конкретные решения образовательных целей, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.</p>	<p>При решении задач по физике, при организации учебного занятия по решению задач присутствует описание отдельных элементов и предложены единичные решения образовательных целей, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.</p>
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>	<p>При подготовке и во время проведения фрагмента учебного занятия по решению задач успешно обеспечивает социальное взаимодействие на различных уровнях и четко понимает и реализует свою роль в команде.</p>	<p>При подготовке и во время проведения фрагмента учебного занятия по решению задач достаточно успешно обеспечивает социальное взаимодействие на различных уровнях и не всегда четко понимает свою роль в команде.</p>	<p>При подготовке и во время проведения фрагмента учебного занятия по решению задач эпизодически обеспечивает социальное взаимодействие на различных уровнях и не всегда четко понимает свою роль в команде.</p>

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).	Способен на высоком уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).	Способен на среднем уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).	Способен на достаточном уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Способен на высоком уровне воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Способен на среднем уровне воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Способен на достаточном уровне воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Во всех компонентах работы прослеживается высокий уровень сформированности положительной мотивации к осуществлению профессиональной деятельности педагога по формированию у обучающихся умения решать задачи по физике, 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, по формированию у обучающихся умения решать задачи по физике, 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, по формированию у обучающихся умения решать задачи по физике, без опоры на конкретные причины.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Способен на высоком уровне поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Способен на среднем уровне поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Способен на достаточном уровне поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	На учебных занятиях, при подготовке и проведении фрагмента занятия по решению задач не только готов создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, но формирует у обучающихся потребность в создании данных условий.	На учебных занятиях, при подготовке и проведении фрагмента занятия по решению задач готов создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	На учебных занятиях, при подготовке и проведении фрагмента занятия по решению задач готов создавать и эпизодически поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
ПК-1. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность	При подготовке и проведении фрагмента учебного занятия по решению задач используются	При подготовке и проведении фрагмента учебного занятия по решению задач используются некоторые	При подготовке и проведении фрагмента учебного занятия по решению задач эпизодично используются отдельные



обучающихся в соответствующей предметной области	обоснованные и целесообразные способы применения современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов.	способы применения современных средств и компонентов образовательной среды с указанием формируемых при этом образовательных результатов.	способы применения современных средств и компонентов образовательной среды.
<b>ПК-2.</b> Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.	Способен самостоятельно поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях. Способен на основе проведенного анализа самостоятельно формулировать рекомендации по коррекции деятельности обучающихся и обучаемого, обеспечивающей принятие и поддержание ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.	Способен самостоятельно поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях. Способен на основе проведенного анализа совместно с наставником практики формулировать рекомендации по коррекции деятельности обучающихся и обучаемого, обеспечивающей принятие и поддержание ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, используя имеющиеся шаблоны	Способен совместно с наставником проектировать деятельность по поддержанию образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, используя предложенные схемы. Способен на основе проведенного анализа совместно с наставником практики формулировать рекомендации по коррекции деятельности обучающихся и обучаемого, обеспечивающей принятие и поддержание ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, используя только имеющиеся шаблоны.
<b>ПК-4</b> разработка основных и дополнительных экспериментальных установок по основным разделам физики в соответствии с методами обработки экспериментальных данных;	Обучающийся на высоком уровне владеет современными экспериментальными методами познания и получения научных знаний; способен самостоятельно разработать экспериментальную установку в соответствии с необходимыми методами обработки экспериментальных данных процессе решения задач по физике и освоения методики их решения.	Обучающийся на среднем уровне владеет современными экспериментальными методами познания и получения научных знаний; способен под руководством преподавателя разработать экспериментальную установку в соответствии с необходимыми методами обработки экспериментальных данных процессе решения задач по физике и освоения методики их решения.	Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет современными экспериментальными методами познания и получения научных знаний; способен по инструкции собрать экспериментальную установку в соответствии с необходимыми методами обработки экспериментальных данных процессе решения задач по физике и освоения методики их решения.
<b>ПК-5</b> способен устанавливать	Обучающийся на высоком уровне умеет логично и последовательно	Обучающийся на среднем уровне умеет логично и последовательно	Обучающийся на удовлетворительном уровне умеет логично и

соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.	представить освоенное знание; способен самостоятельно устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.	представить освоенное знание; способен под руководством преподавателя устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером.	последовательно представить освоенное знание; способен по заданному алгоритму устанавливать соответствие между фундаментальными знаниями по физике и прикладным их характером
--	--	--	---

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

4.1. Фонды оценочных средств включают: выступление с докладом, подбор разноуровневых задач по выбранной теме, разработка учебного занятия по решению задач, решение типовых вариантов ЕГЭ или ОГЭ по физике, проверка и оценка работы учащегося по физике, представление фрагмента занятия по решению задач.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание

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 3 – решение физических задач

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Решение задач основано на верном применении физических законов	2
В ходе решения получены верные расчетные формулы	2
Решение задач проведено рациональным способом	1
Объяснение решения верно аргументировано с физической точки зрения	2
Решены все предложенные задачи по теме	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – выступление с докладом

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Правильность представленного предметного содержания	2
Аргументированность точки зрения	2
Осуществление критического анализа и оценки научных достижений и методических идей в области физики	2
Понимание ценности методологии физики для своей профессиональной деятельности.	2
Обоснование с личностной позиции ценность знания и учета основных достижений системы физического образования при реализации программ высшего образования	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

--	--

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – подбор разноуровневых задач по выбранной теме

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Развитие УУД	2
Полнота, целесообразность включения задания	2
Комплексность	2
Разноуровневость	2
Разнообразие (оригинальность, формулировок задания, содержания заданий, формы предъявления заданий и т.п.)	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – разработка учебного занятия по решению задач

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>

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – решение типовых вариантов ЕГЭ или ОГЭ по физике

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Объективность оценки образовательных результатов	2
Валидность тестовых заданий / структуры задач	2
Соответствие возрастным особенностям обучающихся	2
Вариативность, сложность и дифференциация тестов /задач	2
Оригинальность тестов / задач	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – проверка и оценка решения задач учащегося по физике

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов (вклад в рейтинг)</b>
Обоснованность подбора основных количественных критериев	2
Правильность представленного набора показателей к количественным критериям	2
Обоснованность подбора основных качественных критериев	2
Правильность представленного набора показателей к качественным критериям	2
Обоснованность подбора дополнительных критериев	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – представление фрагмента занятия по решению задач

<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>

**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)

Направление подготовки: \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) образовательной программы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_  
(указать вид и тип практики)

для \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О обучающегося полностью)

обучающегося \_\_\_ курса

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(указывается полное наименование структурного подразделения КГПУ им. В.П.Астафьева / профильной организации, а также их фактический адрес)

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Цель прохождения практики\*:

\_\_\_\_\_

Задачи прохождения практики\*:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Индивидуальные задания в период прохождения практики\*\*:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Планируемые результаты практики (формируемые компетенции)\*:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО\*\*\*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от профильной организации  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Курсовой (групповой) руководитель практики  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

(подпись обучающегося)

\* - в соответствии с рабочей программой практики

\*\* - разрабатываются в соответствии с рабочей программой практики и исходя из возможностей и потребностей профильной организации

\*\*\* - при проведении практики в профильной организации – КГПУ им. В. П. Астафьева подпись руководителя практики от профильной организации не требуется.

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности Министерству просвещения Российской Федерации.
2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры физики и методики обучения физике «06» мая 2020 г., протокол № 08

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Тесленко В.И.

Одобрено НМСС(Н) Института математики, физики, информатики  
«20» мая 2020 г., протокол № 08

Председатель

  
\_\_\_\_\_ Бортновский С.В.

## Карта литературного обеспечения практики (включая электронные ресурсы)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>Основная литература</b>		
Шутов В. И., Сухов В. Г., Подлесный Д. В. Эксперимент в физике. Физический практикум. М. ФИЗМАТЛИТ, 2005. 184 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Шаповалов А. А., Суранов А. Я. Демонстрационный эксперимент с AFS™ // Физика: методическое пособие для учителя. М., 2011.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Чиганов А. С., Бортновский С. В., Латынцев С. В., Прокопьева Н. В. Физический практикум с использованием датчиков Vernier и технологий National Instruments. / Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева. - Красноярск, 2018. - 88 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Зигидулин Р. Ш. LabView в исследованиях и разработках. М.: Горячая линия-Телеком, 2005. 352 с.: ил.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>		
Сорокин А. В., Торгошина Н. Г., Ходос Е. А., Чиганов А. С. Физик: наблюдение, эксперимент, моделирование // Элективный курс: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 199 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Сорокин А. В., Торгошина Н. Г., Ходос Е. А., Чиганов А. С. Физик: наблюдение, эксперимент, моделирование // Элективный курс: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 175 с.; ил.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Дик Ю. И., Кабардин О. Ф., Орлов В. А., Кабардина С. И., Никифоров Г. Г., Шефер Н. И. Физический практикум для классов с углубленным изучением физики: 10-11 кл. / под ред. Ю. И. Дика, О. Ф. Кабардина. 2-е изд., перераб. И доп. М.: \ просвещение, 2002. 157 с.: ил.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы</b>		
Чиганов А. С., Ходос Е. А.. Общий способ решения учебной задачи в физике как проектирование измерительного прибора // Съезд российских физиков-преподавателей «Физическое образование в XXI веке». Москва, 28-30 июня 2000 г. М.: МГУ, 2000.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	3
Под редакцией Ивероновой В. И. Физический практикум. Механика и молекулярная физика. М.: Наука, 1997.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	3
<b>Информационные справочные системы и профессиональные базы данных</b>		
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 /

/ Форгова А.А.