

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Высшая школа педагогического мастерства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки  
«Педагогическое образование («Физика»)

Утверждена Учебно-методической комиссией (наименование подразделения)

КФУ \_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель подразделения,  
реализующего ДПО

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Р.Ф. Шайхелисламов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Казань – 2025

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель реализации программы

Целью программы является совершенствование и формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

### 1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) присваиваемой квалификации

#### а) Область профессиональной деятельности

*Образование, воспитание и развитие (в сфере основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального образования, дополнительного образования)*

#### б) Объекты профессиональной деятельности

*Основное общее, среднее общее и среднее профессиональное образование, дополнительное образование*

#### в) Виды профессиональной деятельности

*Педагогическая деятельность, психолого-педагогическая деятельность*

#### г) Выпускник, освоивший программу профессиональной переподготовки, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального образования;
- разработка и реализация индивидуальных учебных планов, анализ и выбор оптимальных педагогических технологий обучения и воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями;
- развитие обучающихся, мотивирование их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности федеральной образовательной программой, привлечение к целеполаганию;
- организация воспитательной деятельности с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей;
- владеть приемами работы с педагогами и преподавателями по организации эффективных учебных взаимодействий с обучающимися и обучающимися между собой;
- разработка совместно с педагогами и преподавателями индивидуального образовательного маршрута с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;
- развитие личности, талантов и способностей обучающихся, формирование их общей культуры, расширение социальной сферы в их воспитании;

### 1.3. Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями в области образования:

- в сфере основного общего, среднего общего образования

- способностью разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;
- способностью организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с

учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;

- способностью строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.
- в сфере дополнительного образования детей
- способностью осуществлять деятельность, соответствующую федеральной образовательной программе;
  - способностью понимать мотивы поведения обучающихся, их образовательные потребности и запросы (детей и их родителей (законных представителей));
  - способностью создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности (выбранной федеральной образовательной программе), привлекать к целеполаганию.
- в сфере среднего профессионального образования:
- способностью осуществлять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);
  - способностью создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целеполаганию, активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, в том числе учебно-профессиональной, проектной, исследовательской, обучать самоорганизации и самоконтролю;
  - способностью использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом: специфики образовательных программ, требований ФГОС СПО (для ОП СПО); особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); задач учебного занятия (цикла занятий), вида учебного занятия; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); стадии профессионального развития; возможности освоения федеральной образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания;
  - способностью консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, подготовки к практическим формам экзаменационных испытаний (квалификационному, демонстрационному, профессиональному экзамену), в процессе прохождения практики;
  - способностью выбирать в рамках преподаваемых учебных предметов, дисциплин (модулей) содержание, формы, методы, приемы воспитания, направленные на формирование личностных результатов, определенных рабочей программой воспитания, способности противостоять влиянию террористической и иной радикальной идеологии.
- в области психологии в сфере образования
- способностью разрабатывать индивидуальные учебные планы, анализировать и выбирать оптимальные педагогические технологии обучения и воспитания

обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями;

- владеть приемами работы с педагогами и преподавателями по организации эффективных учебных взаимодействий с обучающимися и обучающимися между собой;
- разрабатывать совместно с педагогами и преподавателями индивидуальный образовательный маршрут с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

#### **1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение**

Наличие среднего профессионального или высшего образования.

#### **1.5. Программа разработана на основе следующих документов:**

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "22" февраля 2018 г. N 121;
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н.;
- "Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования", утвержденный приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011)(Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.10.2010 N 18638);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Положение от 20.08.2019 № 0.1.1.67-08/136-и/19 "Об итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

#### **1.6. Форма обучения — очно-заочная, с применением дистанционных технологий**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

| Семестр | Наименование дисциплины (модуля)                                    | Трудоемкость, час | Аудиторные занятия |             |                     |                         | Дистанционные занятия |             |                         | СРС, час | Промежуточная аттестация |         |
|---------|---|-------------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|----------|--------------------------|---------|
|         |   |                   | Всего, час.        | в том числе |                     |                         | Всего, час.           | в том числе |                         |          | Зачет                    | Экзамен |
|         |   |                   |                    | лекции      | лабораторные работы | прак. занятия, семинары |                       | лекции      | прак. занятия, семинары |          |                          |         |
| 1       | 2   | 3                 | 4                  | 5           | 6                   | 7                       |                       |             |                         | 8        | 9                        | 10      |
| 1       | Государственная политика в системе образования Российской Федерации | 12                | 0                  | 0           | 0                   | 0                       | 12                    | 6           | 3                       | 3        | +                        |         |
|         | Основы законодательства Российской Федерации в области образования  | 12                | 0                  | 0           | 0                   | 0                       | 12                    | 6           | 3                       | 3        | +                        |         |
|         | Общая психология  | 20                | 0                  | 0           | 0                   | 0                       | 20                    | 10          | 5                       | 5        | +                        |         |
|         | Педагогика  | 22                | 0                  | 0           | 0                   | 0                       | 22                    | 10          | 7                       | 5        | +                        |         |
| 2       | Философия   | 12                | 12                 | 8           | 0                   | 4                       | 0                     | 0           | 0                       | 0        | +                        |         |
|         | Физика  | 104               | 104                | 68          | 10                  | 22                      | 0                     | 0           | 0                       | 4        |                          | +       |
| 3       | Методика преподавания физики  | 36                | 36                 | 12          | 0                   | 20                      | 0                     | 0           | 0                       | 4        | +                        |         |
|         | Информационные технологии в образовательной деятельности            | 12                | 12                 | 6           | 0                   | 3                       | 0                     | 0           | 0                       | 3        | +                        |         |
|         | Педагогическая практика   | 24                | 24                 | 0           | 0                   | 20                      | 0                     | 0           | 0                       | 4        | +                        |         |
|         | Итоговая аттестация   | 6                 | 6                  | 0           | 0                   | 6                       | 0                     |             | 0                       |          |                          | +       |
|         | Итого   | 260               | 194                | 94          | 10                  | 75                      | 66                    | 32          | 18                      | 31       |                          | +       |

## 2.2. Примерный календарный учебный график<sup>1)</sup>

| I сессия  | II сессия                | III сессия              |
|---|--------------------------|-------------------------|
| 66 ч.<br>заочное обучение с<br>использованием<br>дистанционных<br>образовательных<br>технологий | 116 ч.<br>очное обучение | 78 ч.<br>очное обучение |

| Сессия                        | Наименование<br>раздела,<br>дисциплины<br>(модуля)                  | Недели обучения |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------------------------|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                               |   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I                             | Государственная политика в системе образования Российской Федерации |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Основы законодательства Российской Федерации в области образования  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Общая психология  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Педагогика  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| II                            | Философия   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Физика  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| III                           | Методика преподавания физики  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Информационные технологии в образовательной деятельности            |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | Педагогическая практика   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Итоговая аттестация (экзамен) |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

<sup>1)</sup>Даты обучения будут определены при наборе группы на обучение

## 2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин и практик находятся в Приложении 1

## 2.4. Оценка качества освоения программы

### 2.4.1. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, полностью выполнившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки, в том числе промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация проводится по утвержденной программе, содержащей примерные вопросы экзамена и методические рекомендации обучающимся по подготовке к итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации создается Итоговая аттестационная комиссия, которую возглавляет председатель. В состав комиссии входят ведущие преподаватели. Состав итоговой аттестационной комиссии утверждается в установленном порядке.

После получения устных ответов всех слушателей коллегиально выставляется оценка. При не равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания итоговой аттестационной комиссии отражаются результаты прослушивания по вопросам билетов, мнение председателя и членов итоговой аттестационной комиссии о выявленном в ходе итогового аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания итоговой аттестационной комиссии также подписывается секретарем итоговой аттестационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве КФУ.

Результаты итогового экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное выполнение итоговой аттестации.

Решение о выдаче диплома установленного образца о профессиональной переподготовке принимает итоговая аттестационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации, оформленным протоколами итоговой аттестационной комиссии.

## **2.4.2. Оценочные материалы**

### **Примерные вопросы итогового экзамена**

1. Предмет физика. Материя. Роль теории и эксперимента в физике. Пространство и время. Масштабы пространства. Обработка и представление результатов измерений. Алгоритмы расчета прямых и косвенных измерений.
2. Кинематика материальной точки. Основные понятия механики. Принцип относительности Галилея. Виды движения: поступательное и вращательное движение. Законы Ньютона.
3. Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Вес тела, невесомость. Сила трения. Сила упругости. Закон сохранения импульса. Центр масс механической системы.
4. Неинерциальные системы отсчета. Ускоренное поступательное движение. Силы: инерции, центробежная, Кориолиса.
5. Законы сохранения. Работа силы. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения полной механической энергии.
6. Гидроаэромеханика. Закон Паскаля. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Формула Торричелли.
7. Гармонические колебания. Основные понятия. Графическое представление гармонических колебаний. Энергия колебаний. Пружинный маятник. Физический маятник. Математический маятник. Сложение гармонических колебаний одного направления и перпендикулярных направлений. Биения. Фигуры Лиссажу.

8. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ).
9. Первое начало термодинамики. Число степеней свободы молекулы. Внутренняя энергия идеального газа. Закон Больцмана. Теплота и работа. Теплоемкость. Соотношение Майера. Изопроцессы.
10. Электростатическое поле. Электрический заряд, его основные свойства. Закон Кулона. Напряженность и силовые линии. Теорема Гаусса. Потенциал и эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электрического поля и потенциалом.
11. Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. ЭДС. Закон Ома. Разветвленные электрические цепи. Электропроводность металлов ее зависимость от температуры. Сверхпроводимость. Работа и мощность электрического тока. Правила Кирхгофа. Зонная теория твердых тел. Контактные явления: Зеебека, Пельтье, Томсона.
12. Магнитное поле тока в вакууме. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Система уравнений Максвелла. Электромагнитные волны и их свойства. Шкала электромагнитных волн.
13. Основные законы геометрической оптики. Законы распространения, преломления, отражения света. Границы применимости законов геометрической. Понятие показателя преломления. Центрированная оптическая система кардинальные точки и плоскости. Формула тонкой линзы. Построение изображения.
14. Опыты Резерфорда. Опыты Чедвика.
15. Задания по контролю первичного уровня знаний по методическим аспектам обучения физике.
16. Характеристика разнообразия и применения средств обучения физике.
17. Характеристические особенности компонентов системы контроля знаний учащихся по физике.
18. Характеристика подготовки и проведения физического эксперимента.
19. Урок – основная форма организации учебных занятий по физике. Типы и структура уроков по физике.
20. Возможные варианты построения урока, посвященного изучению нового материала. Факторы, определяющие структуру урока.
21. Алгоритмические методы решения задач.
22. Итоговая проверка знаний и умений учащихся по физике.
23. Значение и виды лабораторных занятий по физике. Достоинства и недостатки фронтальной формы организации лабораторных работ и работ физического практикума.
24. Какое значение имеет эксперимент при обучении физике? Основные требования, которым должен удовлетворять демонстрационный эксперимент. Приведите примеры.
25. Соблюдение ПТБ при выполнении физического эксперимента.
26. Методическое сопровождение проведения физического эксперимента.
27. Работа учителя с учениками.
28. Работа учителя с доской (умение правильно и рационально распределять необходимую информацию).
29. Работа учителя по ведению записей учениками в тетрадях.
30. Подготовка фрагмента урока физики в 7-ом классе. Анализ урока.
31. Подготовка фрагмента урока физики в 8-ом классе. Анализ урока.
32. Подготовка фрагмента урока физики в 9-ом классе. Анализ урока.
33. Подготовка фрагмента урока физики в 10-ом классе. Анализ урока.
34. Подготовка фрагмента урока физики в 11-ом классе. Анализ урока.



## ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

| Предмет оценивания   | Объект оценивания | Показатели оценки   |
|--|-------------------|---|
| Готовность слушателя к новому виду деятельности (педагогической) – уровень сформированности профессиональных компетенций к новому виду деятельности (педагогической) | итоговый экзамен  | «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» |

### Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена. Экзамен проводится в устном формате по билетам, утверждённым председателем экзаменационной комиссии. В каждом билете три вопроса: содержание основ теории физики, методика преподавания физики, и подготовка фрагмента урока изучения нового материала. Ответы оцениваются членами комиссии – экспертами. Оценивается «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Суммарно итоговая форма контроля результатов итогового экзамена оценивается в 15 баллов (3 вопроса в экзаменационном билете по 5 баллов):

- «отлично» - от 14 до 15 баллов;
- «хорошо» - от 11 до 13 баллов;
- «удовлетворительно» - от 8 до 10 баллов;
- «неудовлетворительно» – менее 8 баллов.

### Критерии оценки результатов

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- В ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объёме изучаемой ДПП;
- В ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**Оценка «удовлетворительно» ставится, если:**

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

**Оценка «хорошо» ставится, если:**

- *ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;*
- *в ответе используется терминология соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;*
- *ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;*
- *имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.*

**Оценка «отлично» ставится, если:**

- *ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;*
- *в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;*
- *ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;*
- *ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, лабораторных занятиях и в педагогической практике.*

Приложение 1

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

#### **Цель освоения дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в вопросах сущности государственной политики в системе образования Российской Федерации, а именно изучить общие тенденции и особенности государственной политики в области образования, программно-целевые и проектные методы ее реализации, познакомить слушателей с существенными изменениями законодательной базы в сфере образования, подготовить слушателя к учету основных направлений государственной политики в области образования при организации образовательного процесса в образовательных организациях в интересах обеспечения достойного качества образования.

#### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- общие тенденции и особенности государственной политики в области образования, программно-целевые и проектные методы ее реализации;
- основные принципы системного подхода;
- определение путей по реализации политики государства в своей профессиональной деятельности и научно-методической работе.

*Должен уметь:*

- анализировать изменения, происходящие в системе образования, с позиций системного подхода;
- прогнозировать затруднения, возможные при внесении планируемых изменений в условиях реализации основных направлений государственной политики в сфере образования в образовательный процесс.

*Должен владеть:*

- навыками анализа изменений, происходящих в системе образования, с позиций системного подхода;
- понятийным аппаратом программно-целевых и проектных методов реализации государственной политики в области образования.

### **Содержание дисциплины**

| Наименование темы  | Лекции (количество часов)  | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)          | Виды СРС (количество часов)   |
|--|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4   |
| Тема 1.1. Стратегия развития системы образования на современном этапе в Российской Федерации   | 1. Характеристика современной системы образования Российской Федерации, ее структура.<br>2. Стратегия развития системы образования в Российской Федерации на современном этапе. (2 ч). |   | 1. Сущность современной системы образования Российской Федерации (1 ч.)                                 |
| Тема 1.2. Принципы государственной политики в области образования                              | 1. Принципы государственной политики в области образования. (2 ч).   | Реализация принципов государственной политики в области образования (1 ч.). | 1. Правовые документы, которые определяют государственную политику в сфере образования в России (1 ч.). |
| Тема 1.3. Поликультурное образование как условие формирования российской идентичности личности | 1. Государственная политика в области воспитания<br>2. Поликультурное образование как условие формирования российской идентичности личности (2 ч).                                     | Государственная политика в области воспитания (2 ч.).                       | 1. Правовые документы, которые определяют государственную политику в сфере воспитания в России (1 ч.).  |

**Оценка качества освоения дисциплины:**

Промежуточная аттестация: тестирование

**Оценочные материалы**

**(Примеры вопросов теста)**

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

| Вопрос  | Ответ №1  | Ответ №2  | Ответ №3   | Ответ №4  |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>1.Выберите определение, которое отражает суть государственной политики в сфере образования. (выбрать 1 правильный ответ)</b></p> <p>а) Государственная политика образования в России и регионах; в сфере образования - совокупность нормативных, материально-технических и идеологических усилий для обеспечения деятельности системы</p> <p>б) Государственная политика в сфере образования - научная дисциплина, занимающаяся изучением генезиса, сущности, функций, общих закономерностей развития системы образования, а также сравнительными исследованиями различных концепций, свойственных тем или иным системам образования</p> <p>в) Государственная политика в сфере образования - научная дисциплина, изучающая общие закономерности и исторические особенности развития системы образования</p> <p>г) Государственная политика в сфере образования - междотраслевая область знания на стыке политологии, социологии и педагогики, занимающаяся сравнительным изучением постановлений, законов и других документов, способов воспитания и образования</p> | <p>Государственная политика образования в России и регионах; в сфере образования - совокупность нормативных, материально-технических и идеологических усилий для обеспечения деятельности и системы</p> | <p>Государственная политика в сфере образования - научная дисциплина, занимающаяся изучением генезиса, сущности, функций, общих закономерностей развития системы образования, а также сравнительными исследованиями различных концепций, свойственных тем или иным системам образования</p> | <p>Государственная политика в сфере образования - научная дисциплина, изучающая общие закономерности и исторические особенности развития системы образования</p> | <p>Государственная политика в сфере образования - междотраслевая область знания на стыке политологии, социологии и педагогики, занимающаяся сравнительным изучением постановлений, законов и других документов, способов воспитания и образования</p> |
| <p><b>2.Исключите из списка правовых документов тот, который не определяет государственную политику в сфере образования в России (выбрать 1 правильный ответ)</b></p> <p>а) Федеральная целевая программа развития образования</p> <p>б) «Декларация принципов толерантности»</p> <p>в) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»</p> <p>г) Приоритетный национальный</p>   | <p>Федеральная целевая программа развития образования</p>   | <p>«Декларация принципов толерантности»</p>   | <p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»</p>   | <p>Приоритетный национальный проект «Образование»</p>   |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| проект «Образование».  |  |  |   |   |
| <b>3.С какой целью разработана Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года?</b> (выбрать 1 правильный ответ)<br>а) для определения основных задач образовательной организации<br>б) для определения ориентиров государственной политики в сфере воспитания<br>в) для уточнения основных методов воспитания<br>г) для формирования содержания образования в образовательной организации | для определения основных задач образовательной организации | для определения ориентиров в государственной политике в сфере воспитания | для уточнения основных методов воспитания | для формирования содержания образования в образовательной организации |

### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент результативности (правильных ответов)   | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений* |
|---|--|
|   | вербальный аналог  |
| 50 ÷ 100  | зачтено  |
| менее 50  | незачтено  |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |  |

### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

#### а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

| Электронные информационные ресурсы | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|------------------------------------|-------------|---|
| Государственная                    | лекция      | Компьютер, подключенный к сети Интернет,            |

|   |  |   |
|---|--|---|
| политика в системе образования Российской Федерации |  | интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |
|---|--|---|

## **б) Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список литературы.

1. Амбарова, П. А. Политика Российской Федерации в сфере образования: учебное пособие / П. А. Амбарова, Г. Е. Зборовский; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Институт экономики и управления, Школа государственного управления и предпринимательства. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2021. — 214 с.
2. Басалаева, О. Г. Основы государственной культурной политики Российской Федерации: учебник для вузов / О. Г. Басалаева, Т. А. Волкова, Е. В. Паничкина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 112 с.
3. Васильева, В. М. Государственная политика и управление: учебник и практикум для вузов / В. М. Васильева, Е. А. Колеснева, И. А. Иншаков. — М.: Юрайт, 2021. — 441 с.
4. Вербицкий, А. А. Единство обучения и воспитания в контекстном образовании / А. А. Вербицкий. – Текст: непосредственный // Фундаментальные и прикладные проблемы педагогики и психологии в образовательном и социальном контекст: материалы Международной конференции (г. Москва, 13-15 декабря 2019 г.) / ответственный редактор Е. Ю. Бекасова. – М.: МПГУ, 2020 – С. 11-16.
5. Воробьева, С. В. Управление образовательными системами: учебник и практикум для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 491 с.
6. Горячев, Ю. На пути к международным стандартам образования: от педагогики мыслителей ранних эпох к современным подходам / Ю. Горячев, В. Захаров. Пути к международным стандартам образования: от педагогики мыслителей ранних эпох к современным подходам (часть 1, продолжение в следующем номере) // Этнодиалоги: [научно-информационный альманах]. – 2020 – № 3 (61). – С. 8-47.
7. Князев, Е. А. История отечественного образования и педагогики: учебник для вузов / Е. А. Князев. — М.: Юрайт, 2025. — 236 с.
8. Образовательное право: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. И. Рожкова, В. Ю. Матвеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2023. — 376 с.
9. Резер, Т. М. Государственное управление качеством образования: учебное пособие / Т. М. Резер, Т. Ю. Ольшевская; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019 – 115 с.
10. Соколова, Е. В. Модернизация российской системы образования в современных условиях развития общества / Е. В. Соколова // Дельта науки. 2020. № 1. С. 82-84.
11. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.)
12. Хуторской, А. В. История дидактики. Системы обучения от Античности до наших дней: учебно-методическое пособие / А. В. Хуторской. – М.: ФЛИНТА, 2021 – 536 с.
13. Шайдукова, Л. Д. Социальная политика Российской Федерации: учебник для вузов / Л. Д. Шайдукова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 172 с.

### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института психологии и образования Казанского федерального университета.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ»**

### **Цель освоения дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области основ законодательства Российской Федерации в сфере образования, а именно: формирование системы знаний об образовательном праве как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры образования, а также формирование умений для работы в образовательном правовом пространстве.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- систему образовательного права как науки и отрасли права, предмет, источники, используемые методы регулирования образовательных отношений и иных отношений, возникающих в сфере образования;
- основные принципы, категории и положения образовательного права, его место и роль в системе российского права;
- основные законодательные и нормативные акты в области образования.

*Должен уметь:*

- использовать полученные знания в образовательной практике;
- анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия, правильно применять источники образовательного права для разрешения конкретных правовых ситуаций;
- используя нормы права, определять и оценивать юридические факты, являющиеся основаниями возникновения, изменения и прекращения правоотношений в образовательном праве.

*Должен владеть:*

- навыками анализа нормативных правовых актов в области образования, применения источников образовательного права для разрешения конкретных правовых ситуаций;
- навыками работы с нормативными правовыми актами в области образования.

### **Содержание дисциплины**

| Наименование темы                     | Лекции (количество часов)  | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов) | Виды СРС (количество часов)   |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 1                                     | 2  | 3  | 4   |
| Тема 1.1. Законодательство Российской | 1.Основные правовые акты международного образовательного законодательства. Конвенция |  | 1. Составление аннотированного списка нормативных документов (3 ч.) |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Федерации в области образования   | ООН о правах ребенка.<br>2.Федеральные нормативно-правовые документы. Закон РФ №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (с изм. и доп.).<br>3.Региональные нормативно-правовые документы.<br>4.Локальные акты (2 ч).  |   |  |
| Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности и педагогических работников  | 1. Профессиональные стандарты как инструмент повышения качества образования и выхода отечественного образования на международный уровень и объективный измеритель квалификации педагога.<br>2.Правовые основы деятельности работников образования (2 ч).  | Профессиональный стандарт как объективный измеритель квалификации педагога. (1 ч.).   |  |
| Тема 1.3 Права, обязанности и ответственность ребенка как участника образовательного процесса и формы его правовой защиты в законодательстве РФ | 1. Инклюзивное образование. Нормативная и правовая база получения образования детьми-инвалидами, детьми с ОВЗ.<br>2. Охрана прав и защита интересов несовершеннолетних. Права, обязанности и ответственность ребенка как участника образовательного процесса и формы его правовой защиты в законодательстве РФ (2 ч). | Инклюзивное образование. Нормативная и правовая база получения образования детьми-инвалидами, детьми с ОВЗ. Охрана прав и защита интересов несовершеннолетних (2 ч.). |  |

### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: тестирование

### Оценочные материалы

#### (Примеры вопросов теста)

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

| Вопрос  | Ответ №1                  | Ответ №2                            | Ответ №3                    | Ответ №4  |
|---|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| 1. Права обучающихся образовательной организации определяются<br>а) общим собранием родителей<br>б) уставом образовательной организации<br>в) общим собранием обучающихся | общим собранием родителей | уставом образовательной организации | общим собранием обучающихся | типовым положением об образовательной организации |



|   |  |   |                                |   |
|---|--|---|--------------------------------|---|
| г) типовым положением об образовательной организации  |  |   |                                |   |
| 2. Конвенция о правах ребенка была ратифицирована в России в ... году (выбрать один правильный ответ)<br>а) 1990<br>б) 1994<br>в) 1989<br>г) 1918   | <u>1990</u>  | 1994  | 1989                           | 1918  |
| 3. В каком нормативном акте установлены гигиенические требования к режиму образовательного процесса?<br>а) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""<br>б) ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации»<br>в) Конвенция ООН о правах ребенка<br>г) Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года | Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" | ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» | Конвенция ООН о правах ребенка | Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года |

### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент результативности | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений* |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

| (правильных ответов)  | вербальный аналог |
|---|-------------------|
| 50 ÷ 100  | зачтено           |
| менее 50  | незачтено         |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |                   |

## Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

### а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

| Электронные информационные ресурсы                                 | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|--|-------------|--|
| Основы законодательства Российской Федерации в области образования | лекция      | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

### б) Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список литературы.

1. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования", утвержденный приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.10.2010 N 18638).
2. Конвенция ООН о правах ребенка. Принята резолюцией 45/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 г., ратифицирована Постановлением Верховного Совета СССР от 13 июня 1990 г.
3. Конституция РФ
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413"

- 7.Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 372 (ред. от 19.03.2024) "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования"
- 8.Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 370 (ред. от 19.03.2024) «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
- 9.Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 (ред. от 19.03.2024) "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования.
- 10.Письмо Министерства просвещения РФ 03-287 от 14.02.2023 «О изучении элементов НВП на уровне ООП и СОО»
- 11.Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н.
12. Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.
- 13.Профессиональный стандарт «Специалист в области воспитания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 10н.
- 14.Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института психологии и образования Казанского федерального университета.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

#### **Цель освоения дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области общей психологии, а именно: формирование у слушателей представлений об основных понятиях и категориях психологической науки, ее ключевых проблемах, принципах и методах, механизмах и закономерностях функционирования психики.

#### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- объект, принципы, методы изучения психологии; основные этапы становления и современные представления о предмете психологической науки; основные разделы психологии и сферы практического использования психологического знания;
- важнейшие научные направления и теории общей психологии; важнейшие проблемы психологии в контексте обновляющейся системы психологических дисциплин и различных практик;
- базовые предметно-психологические категории и понятия;

*Должен уметь:*

- анализировать деятельность, поведение, сознание с использованием базовых категорий и понятий общей психологии;

- ориентироваться в пространстве психологической литературы, осуществлять библиографический поиск по нужной теме, реферировать оригинальную психологическую литературу;
- анализировать психологическое знание как предмет усвоения, выделять основные его компоненты.

*Должен владеть:*

- навыками анализа деятельности, поведения с использованием базовых категорий и понятий общей психологии;
- навыками ориентации в пространстве психологической литературы, осуществления библиографического поиска по нужной теме, реферирования оригинальной психологической литературы.

### Содержание дисциплины

| Наименование темы  | Лекции (количество часов)   | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)   | Виды СРС (количество часов)   |
|--|---|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   |
| Тема 1.1.<br>Психология как наука.<br>Место психологии в системе наук. | 1. Психология как наука.<br>Место психологии в системе наук.<br>2. Структура современной психологии.<br>3. Отрасли психологии.<br>4. Методы исследования.<br>(4 ч). |  | Методы исследования в психологии (1 ч.)   |
| Тема 1.2.<br>Сущность и структура психики.                             | 1. Сущность, функции психики.<br>2. Структура психики.<br>(2 ч).  |  | Структура психики (2 ч.)  |
| Тема 1.3<br>Психические процессы                                       | 1. Сенсорно-перцептивные процессы.<br>2. Мышление и его развитие.<br>3. Речь и её развитие.<br>4. Память (4 ч).   | 1. Развитие внимания в образовательном процессе.<br>2. Пути и средства развития памяти, мышления, воображения и речи (5 ч.). | Практические рекомендации по развитию памяти, мышления, воображения и речи (2 ч.) |

### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: тестирование

### Оценочные материалы

#### (Примеры вопросов теста)

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

|        |          |          |          |          |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| Вопрос | Ответ №1 | Ответ №2 | Ответ №3 | Ответ №4 |
|--------|----------|----------|----------|----------|

|  |                                     |   |                                       |  |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| 1. Наука о закономерностях возникновения, формирования, развития, функционирования и проявлений психики людей в различных условиях и на разных этапах их жизни и деятельности – это (выбрать один правильный ответ)<br>а) педагогика;<br>б) психология;<br>в) философия;<br>г) социология. | педагогика                          | психология                                | философия                             | социология                             |
| 2. Основной задачей психологии является ...<br>а) коррекция социальных норм поведения<br>б) изучение законов психической деятельности<br>в) разработка проблем истории психологии<br>г) совершенствование методов исследования   | коррекция социальных норм поведения | изучение законов психической деятельности | разработка проблем истории психологии | совершенствование методов исследования |
| 3. Психические процессы человека, обеспечивающие его поведение и деятельность при возникновении трудностей на пути к достижению осознанно поставленных целей – это:<br>а) эмоции;<br>б) чувства;<br>в) настроение;<br>г) воля  | эмоции                              | чувства                                   | настроение                            | <u>воля</u>                            |

### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент результативности (правильных ответов)   | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений* |
|---|--|
|   | вербальный аналог  |
| 50 ÷ 100  | зачтено  |
| менее 50  | незачтено  |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |  |

### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

| Электронные информационные ресурсы | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|------------------------------------|-------------|--|
| Общая психология                   | лекция      | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

#### **б) Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список литературы.

- 1.Еромасова, А. А. Общая психология. Методы активного обучения: учебное пособие для вузов / А. А. Еромасова. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 182 с.
- 2.Иванников, В. А. Общая психология: учебник для вузов / В. А. Иванников. — М.: Юрайт, 2023. — 482 с.
- 3.Макарова, И. В. Общая психология: учебное пособие для вузов / И. В. Макарова. — М.: Юрайт, 2024. — 188 с.
- 4.Немов, Р. С. Психология: учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 501 с.
- 5.Нуркова, В. В. Общая психология: учебник для вузов / В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 514 с.
6. Общая психология: введение в общую психологию, психология познавательных процессов: учебное пособие [16+] / Б. Н. Рыжов, Д. А. Донцов, М. В. Донцова, Л. В. Сенкевич; под общ. науч. ред. Б. Н. Рыжова, Д. А. Донцова; отв. ред. Д. А. Донцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФЛИНТА, 2021. — 400 с.
- 7.Рамендик, Д. М. Общая психология: учебник для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2023. — 179 с.
- 8.Рогов, Е. И. Практикум школьного психолога: практическое пособие / Е. И. Рогов. — М.: Юрайт, 2021. — 435 с.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института психологии и образования Казанского федерального университета.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

#### **Цель освоения дисциплины**

**Цель:** Формирование профессиональных компетенций в области педагогики, а именно: формирование у слушателей представления о педагогике как науке, умения

анализировать и решать психолого-педагогические задачи и проблемы в профессиональной деятельности.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- иметь представление о роли и месте педагогической деятельности в жизни человека и системе научных знаний; об основных направлениях и отраслях педагогики как науки и приоритетных проблемах педагогических исследований; о педагогических целях и принципах их реализации в деятельности; о путях и способах формирования личного педагогического мастерства;
- общие принципы дидактики и способы их реализации в предметных методиках обучения.
- сущность, цели и проблемы обучения и воспитания; содержание процесса воспитания в семье и других социальных институтах.

*Должен уметь:*

- применять полученные педагогические знания в учебной и профессиональной деятельности;
- использовать психолого-педагогические знания в профессиональной деятельности и общении с людьми;
- оказывать педагогическое воздействие на межличностные отношения в коллективе;
- использовать педагогические знания в целях самоанализа, самоконтроля и самосовершенствования.

*Должен владеть:*

- методиками оказания педагогического воздействия на межличностные отношения в коллективе;
- навыком анализа педагогических знаний в целях самоанализа, самоконтроля и самосовершенствования.

### **Содержание дисциплины**

| Наименование темы                                | Лекции (количество часов)  | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)  | Виды СРС (количество часов)   |
|--|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4   |
| Тема 1.1. Педагогика в системе наук о человеке   | 1. Общее представление о педагогике как науке. Объект, предмет и функции педагогики.<br>2. Понятийный аппарат педагогики. Связь педагогики с другими науками и ее структура (2 ч). | Понятийный аппарат педагогики (2 ч).                                | Общее представление о педагогике как науке. Объект, предмет и функции педагогики (1 ч.) |
| Тема 1.2. Образование как педагогический процесс | 1. Функции образования. Методологические основы образования.<br>2. Современные теории образования (4 ч).   | 1. Функции образования.<br>2. Современные теории образования (2ч.). | Методологические основы образования. (2 ч.).  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Тема 1.3<br>Педагогический процесс как целостное явление | 1. Сущность педагогического процесса.<br>2. Обучение в целостном педагогическом процессе. Обучение как способ организации педагогического процесса.<br>3. Воспитание в целостном педагогическом процессе (4ч). | 1. Обучение как способ организации педагогического процесса. Воспитание в целостном педагогическом процессе (3 ч.). | Разработка аннотированного списка литературы по теме ВКР (2 ч.). |
|--|--|---|--|

### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: тестирование

### Оценочные материалы

#### (Примеры вопросов теста)

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

| Вопрос  | Ответ №1  | Ответ №2                          | Ответ №3                                    | Ответ №4                  |
|---|---|-----------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Предмет современной педагогики - это:<br>а) процесс целенаправленного развития личности в условиях ее воспитания, обучения, образования;<br>б) положительный педагогический опыт;<br>в) процесс становления и формирования личности;<br>г) педагогическое учение.<br>(выбрать один правильный ответ) | процесс целенаправленного развития личности в условиях ее воспитания, обучения, образования | положительный педагогический опыт | процесс становления и формирования личности | педагогическое учение     |
| 2. Получение информации о состоянии педагогического процесса с помощью совокупности методов, приемов, способов — это:<br>а) педагогический мониторинг<br>б) педагогическая диагностика<br>в) педагогическая рефлексия<br>г) педагогический менеджмент<br>(выбрать один правильный ответ)                | педагогический мониторинг   | педагогическая диагностика        | педагогическая рефлексия                    | педагогический менеджмент |
| 3. В переводе с греческого «педагогика» означает: (выбрать один правильный ответ)<br>а) детовожделение<br>б) воспроизведение<br>в) управление<br>г) закрепление   | детовожделение  | воспроизведение                   | управление                                  | закрепление               |

### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент результативности | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений* |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|



| (правильных ответов)  | вербальный аналог |
|---|-------------------|
| 50 ÷ 100  | зачтено           |
| менее 50  | незачтено         |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |                   |

## Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

### а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

| Электронные информационные ресурсы | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|------------------------------------|-------------|--|
| Педагогика                         | лекция      | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

### б) Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список литературы.

1. Антонова, М. В. Педагогика: воспитание обучающихся и профориентационная работа: учебник для вузов / М. В. Антонова. — М.: Юрайт, 2025. — 213 с.
2. Гребенюк, О. С. Педагогика индивидуальности: учебник и практикум для вузов / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. — 2-е изд., доп. — М.: Юрайт, 2020 — 410 с.
3. Милорадова, Н. Г. Психология и педагогика: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Милорадова. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Юрайт, 2023. — 307 с.
4. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 227 с.
5. Педагогика: учебник и практикум для вузов / П. И. Пидкасистый [и др.]; под редакцией П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2020 — 408 с.
6. Педагогика в 2 т. Том 2 Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк; под редакцией М. И. Рожкова. — М.: Юрайт, 2020 — 252 с.
7. Сластенин В.А. Психология и педагогика: учебник для вузов — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 541 с.
8. Юркина, Л. В. Педагогика. Практикум: учебное пособие для вузов / Л. В. Юркина. — М.: Юрайт, 2020 — 136 с.

### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического

мастерства и Института психологии и образования Казанского федерального университета.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

### Цель освоения дисциплины

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области философии, а именно: формирование у слушателей целостного представления об основных этапах и достижениях мировой философской мысли, совершенствование умения и навыка слушателей в области проведения дискуссий, отстаивания собственной позиции, критичного и самокритичного сопоставления различных точек зрения.

### Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- основные концепции различных этапов развития мировой философской мысли;
- отличительные свойства различных этапов развития мировой философской мысли и отдельных философских течений;
- суть наиболее значимых философских проблем и основные варианты их решения в различных философских школах.

*Должен уметь:*

- выделять специфику философского подхода к миру;
- видеть сходства и различия философских концепций;
- определять структуру аргументации философских идей;
- применять философское знание в области профессиональной деятельности;
- применять философское знание в анализе элементов чужого и собственного мировоззрения;
- излагать устно и письменно воспринятое философское знание.

*Должен владеть:*

- терминологическим аппаратом философии;
- навыками выступления перед аудиторией, участия в дискуссии;
- базовыми приёмами философского анализа материала.

### Содержание дисциплины

| Наименование<br>темы  | Лекции (количество часов)   | Наименование<br>практических<br>занятий или<br>семинаров<br>(количество часов) | Виды СРС<br>(количество часов) |
|---|---|--|--------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                              |
| Тема 1.1.<br>Философия в<br>ряду других<br>форм духовного<br>освоения мира<br>человеком | 1. Мировоззрение как<br>духовный способ освоения<br>человеком наиболее общих<br>взглядов на мир и место в<br>нем.<br>2. Понятие «картина мира».<br>Религиозные, научные,<br>философские картины мира. |  |                                |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>3. Место человека в природе и обществе.</p> <p>4. Проблема культуры мышления. Философия и наука, их соотношение в различных эпохах развития общества, единство и специфические черты. Основные отрасли философского знания. (2 ч).</p>   |  |  |
| <p>Тема 1.2.<br/>Философия Древнего Востока.<br/>Античная философия</p>                              | <p>1. Особенности древневосточной философии: синкретичность, духовно-практическая направленность, тесная связь с социально-политической (Китай) и религиозной (Китай и Индия) мыслью.</p> <p>2. Понимание сущности человека, идеал человека, этические идеи. Условия зарождения античной философии. (1 ч).</p>  |  |  |
| <p>Тема 1.3.<br/>Средневековая философия.<br/>Философия эпохи Возрождения</p>                        | <p>1. Классификация периодов: апологетика, патристика и схоластика. Теоцентризм как определяющий принцип средневековой философии. Зарождение средневековой философии, значение возникновения христианства.</p> <p>2. Научная революция XVI-XVII вв. и её значение для формирования новой картины мира. (1 ч).</p>   |  |  |
| <p>Тема 1.4.<br/>Философия Нового времени.<br/>Философия конца XIX - XX веков. Русская философия</p> | <p>1. Философия Просвещения: абсолютизация роли разума и науки, антиклерикализм, формирование теории общественного прогресса, развитие взглядов на природу общества.</p> <p>2. Общая характеристика некоторых философских течений конца XIX – начала XX вв.: прагматизм, неокантианство, феноменология (Э. Гуссерль), персонализм, неотомизм, философская</p> |  |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | герменевтика. (2 ч.)   |  |  |
| Тема 1.5.<br>Онтология.<br>Человек и общество.<br>Сознание и познание | <p>1. Интегральная сущность человека. Биологическое и социальное в человеке. Соотношение понятий «человек», «личность», «индивид», «индивидуальность», их методологическое значение. Личность как продукт и субъект общественного развития. Процессы ее социализации и конформизации.</p> <p>2. Научное познание и его специфические признаки. Критерии научности. Верификация и фальсификация. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Формы и методы научного познания. Научное и вненаучное познание, их взаимодействие. Социальные функции науки. Наука и техника. Концепции развития науки Т. Куна и И. Лакатоса. (2 ч.)</p> | <p>Человек и природа. Понятие природы в ее предельно широком и узком содержаниях. Окружающая среда. Взаимодействие природного и социального. Историзм соотношения природы и общества. Современные проблемы экологии как противоречие в системе «общество – природа». Учение о ноосфере. (4 ч.)</p> |  |

#### **Оценка качества освоения дисциплины:**

Промежуточная аттестация: зачёт

#### **Оценочные материалы**

##### **(Примеры вопросов для проведения зачёта)**

Слушателю необходимо подготовить ответ.

#### **Тема 1. Философия в ряду других форм духовного освоения мира человеком**

устный опрос, примерные вопросы:

1. Мировоззрение, его структура, уровни и исторические типы.
2. Философия как теоретическое ядро мировоззрения.
3. Структура философского знания.
4. Место и роль философии в культуре.

#### **Тема 2. Философия Древнего Востока. Античная философия**

устный опрос, примерные вопросы:

1. Предпосылки возникновения восточной философии.
2. Основные проблемы древневосточной философии:
  - а) проблема кругооборота бытия в философско-религиозных учениях Древней Индии и всеобщий естественный путь вещей в китайских учениях;
  - б) человеческая жизнь как цепь перерождений в учениях Древней Индии и проблема идеального человека в философии Древнего Китая.
  - в) проблема постижения истины в древнекитайских и древнеиндийских учениях.

3. Предпосылки формирования и периодизация философии античного периода.
4. Бытие, субстанция, материя в античной философии.
5. Идеалы человеческой жизни в философии Древней Греции.
6. Социально-философская проблематика у античных философов.
7. Проблема познания окружающего мира в воззрениях античных философов.

### **Тема 3. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения**

домашнее задание, примерные вопросы:

1. Формирование средневековой христианской философии, особенности её онтологии, гносеологии и антропологии.
2. От патристики - к схоластике: содержание двух этапов истории средневековой философии.
3. Философская новизна воззрений Августина Блаженного
4. Основные направления арабо-мусульманской философии.
5. Философия Ренессанса и Реформации как преодоление средневековой схоластики.
6. Анализ понимания Бога и религии в периоды Возрождения и Просвещения.
7. Основные принципы при трактовке проблемы человека в эпохи Ренессанса и Просвещения.
8. Социально-философские взгляды эпохи Просвещения.

### **Тема 4. Философия Нового времени. Философия конца XIX - XX вв. Русская философия**

устный опрос, примерные вопросы:

1. Проблема метода познания и возможностей постижения истины: рационализм, эмпиризм, сенсуализм, агностицизм.
2. Проблема субстанции: монизм, дуализм, плюрализм.
3. Политическая философия Нового времени.
4. «Философия жизни»: принципы иррационализма, интуитивизма, волюнтаризма
5. Проблемы науки, познания, языка в позитивистской философии.
6. Психиатризм, экзистенциализм и персонализм о сущности человека и культуры.
7. Особенности развития русской философской мысли в X-XVIII вв.
8. Развитие самостоятельной философской мысли в России XIX в.

### **Тема 5. Онтология. Человек и общество. Сознание и познание**

домашнее задание, примерные вопросы:

1. Онтология в истории философии
2. Человек как многомерное существо. Личностное измерение человека.
3. Основопологающие ценности человеческого бытия.
4. Сознательное и бессознательное.
5. Сознание и самосознание.
6. Язык и сознание.
7. Каковы основные формы чувственного познания?

### **Критерии оценки результатов**

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент<br>результативности<br>(правильных ответов)   | Качественная оценка индивидуальных<br>образовательных достижений* |
|---|---|
|   | вербальный аналог   |
| 50 ÷ 100  | зачтено   |
| менее 50  | незачтено   |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |   |

## Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

### а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

### б) Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список литературы.

1. Бранская Е. В., Панфилова М. И. Философия. М.: Юрайт. 2024. — 185 с.
2. Ветошкин А. П., Некрасов С. И., Некрасова Н. А. Философия с иллюстрациями. Учебник. — М.: РГ-Пресс. 2020. — 624 с.
3. Грехнев, В. С. Философия образования: учебник для вузов / В. С. Грехнев. — М.: Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00461-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561526> (дата обращения: 16.06.2025).
4. Губин В. Д., Некрасова Е. Н. Философия культуры. Учебник. — М.: РГГУ. 2019. — 185 с.
5. Гуревич П. С., Филатов О. К. Философия и история образования. От Античности до эпохи просвещения. Учебное пособие для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. — 290 с.
6. Демина Л. А., Малюкова О. В., Бучило Н. Ф. Философия. Учебник. — М.: Проспект. 2020. — 360 с.
7. Пржиленский В. И. Современная философия. Интеллектуальные технологии XXI века. Учебник для магистров. — М.: Проспект. 2020. — 336 с.
8. Ретюнских, Л. Т. Философия: учебник для вузов / Л. Т. Ретюнских. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 357 с.
9. Розин, В. М. Философия образования: учебник для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06416-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563961> (дата обращения: 16.06.2025).
10. Сергейчик Е. М. Философия истории. Учебник для вузов. — М.: Юрайт. 2019. — 408 с.
12. Старикова, Л. Д. История педагогики и философия образования / Л. Д. Старикова. - М.: Феникс, 2019. — 448 с.
13. Философия образования в современном мире: учебник для вузов / ответственный редактор О. А. Береговая. — М.: Юрайт, 2024. — 451 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14525-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540842> (дата обращения: 16.06.2025).

### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института социально-философских наук и массовых коммуникаций Казанского федерального университета.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

### Цель освоения дисциплины

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области физики, а именно: базовых знаний в области физики, умение решать простейшие вопросы и задачи классической физики и междисциплинарные задачи, приобретение теоретической базы и практических навыков для работы с основными физическими приборами.

### Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

– фундаментальные понятия и законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, оптики, атомной и квантовой физики.

*Должен уметь:*

– использовать знания по физике для решения научно-исследовательских и практических задач;  
– решать простейшие экспериментальные задачи, обрабатывать, анализировать и оценивать полученные результаты;  
– строить математические модели простейших физических явлений и использовать для изучения этих моделей доступный ему математический аппарат;  
– применять полученные знания и умения на практике и в профессиональной деятельности.

*Должен владеть:*

– базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для ведения профессиональной деятельности;  
– навыками работы со справочной и учебной литературой, находить другие необходимые источники информации и работать с ними;  
– практическими навыками работы с основными физическими приборами..

### Содержание дисциплины

| Наименование темы                           | Лекции (количество часов)   | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов) | Виды СРС (количество часов) |
|---|---|--|-----------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                           |
| Тема 1.1.<br>Предмет физика                 | 1. Предмет физика. Материя. Роль теории и эксперимента в физике. Пространство и время. Масштабы пространства.<br>2. Обработка и представление результатов измерений. Алгоритмы расчета прямых и косвенных измерений. (2 ч). |  |                             |
| Тема 1.2.<br>Кинематика материальной точки. | 1. Кинематика материальной точки. Основные понятия механики. Принцип относительности Галилея.   |  |                             |

|  |   |   |                            |
|--|---|---|----------------------------|
| Основные понятия механики  | 2. Виды движения: поступательное и вращательное движения. (2 ч).  |   |                            |
| Тема 1.3 Силы в природе  | 1. Закон всемирного тяготения.<br>2. Вес тела, невесомость.<br>3. Сила трения.<br>4. Сила упругости.<br>5. Закон сохранения импульса.<br>6. Центр масс механической системы.<br>7. Законы Ньютона. (8 ч).   | 1. Решение расчётных задач по теме «Движение связанных тел» (2 ч.)<br>2. Лабораторные работы (2 ч.) |                            |
| Тема 1.4 Неинерциальные системы отсчета. Ускоренное поступательное движение. | 1. Неинерциальные системы отсчета. Ускоренное поступательное движение. Силы: инерции, центробежная, Кориолиса. (2 ч.)   |   |                            |
| Тема 1.5 Законы сохранения. Работа силы.                                     | 1. Законы сохранения. Работа силы.<br>2. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения полной механической энергии. (4 ч.)   | 1. Решение расчётных задач по теме «Закон сохранения полной механической энергии». (4 ч.)           |                            |
| Тема 1.6 Гидроаэромеханика.  | 1. Гидроаэромеханика. Закон Паскаля. Гидростатическое давление.<br>2. Сила Архимеда. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли.<br>3. Формула Торричелли. (4 ч.)  |   |                            |
| Тема 1.7 Гармонические колебания.  | 1. Гармонические колебания. Основные понятия. Графическое представление гармонических колебаний. Энергия колебаний. Пружинный маятник. Физический маятник. Математический маятник. Сложение гармонических колебаний одного направления и перпендикулярных направлений. (4 ч.) |   | 1. Биения. Фигуры Лиссажу. |
| Тема 1.8 Статистический  | 1. Основное уравнение молекулярно-кинетической  | 1. Лабораторные работы  |                            |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| метод в молекулярной физике.   | теории (МКТ). (4 ч.)  | «Изопроцессы» (2 ч.)  |  |
| Тема 1.9<br>Первое начало термодинамики.<br>Второе начало термодинамики. | 1. Первое начало термодинамики. Число степеней свободы молекулы. Внутренняя энергия идеального газа. Закон Больцмана.<br>2. Теплота и работа. Теплоемкость.<br>3. Изопроцессы. (4 ч.)   | 1. Решение расчётных задач по теме «Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. КПД тепловых машин. Цикл Карно». (4 ч.) | 1. Соотношение Майера.   |
| Тема 1.10<br>Электростатическое поле.                                    | 1. Электростатическое поле. Электрический заряд, его основные свойства. Закон Кулона. Напряженность и силовые линии. Теорема Гаусса.<br>2. Потенциал и эквипотенциальные поверхности.<br>3. Связь между напряженностью электрического поля и потенциалом (8 ч.)     | 1. Решение расчётных задач по теме «Принцип суперпозиции электростатических полей». (2 ч.)  |  |
| Тема 1.11<br>Электрический ток.  | 1. Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. ЭДС. Закон Ома.<br>2. Разветвленные электрические цепи. Электропроводность металлов ее зависимость от температуры. Сверхпроводимость.<br>3. Работа и мощность электрического тока.<br>4. Правила Кирхгофа. (8 ч.) | 1. Лабораторные работы (4 ч.)<br>2. Решение расчётных задач по теме «Постоянный электрический ток» (4 ч.)                           | 1. Зонная теория твердых тел. Контактные явления: Зеебека, Пельтье, Томсона. |
| Тема 1.12<br>Магнитное поле тока в вакууме.                              | 1. Магнитное поле тока в вакууме. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Система уравнений Максвелла. (2ч.)   |   | 1. Электромагнитные волны и их свойства. Шкала электромагнитных волн (1 ч.)  |
| Тема 1.13<br>Основные законы геометрической оптики.                      | 1. Основные законы геометрической оптики. Законы распространения, преломления, отражения света. Границы применимости законов геометрической оптики.<br>2. Понятие показателя преломления.<br>Центрированная оптическая  | Решение задач по теме «Построение изображения на тонких линзах». (2 ч.)   |  |

|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | система координатные точки и плоскости.<br>3. Формула тонкой линзы. (4 ч.)                 |                             |  |
| Тема 1.14<br>Волновая оптика                         | Принцип Гюйгенса-Френеля. Явления интерференции и дифракции света. Дисперсия света. (2 ч.) | Лабораторные работы. (2 ч.) |  |
| Тема 1.15<br>Экспериментальные основы атомной физики | 1. Опыты Резерфорда. Опыты Чедвика (2 ч.)  |                             |  |
| Промежуточная аттестация                             |  | Экзамен (4 ч.)              |  |

#### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: экзамен в формате единого государственного экзамена.

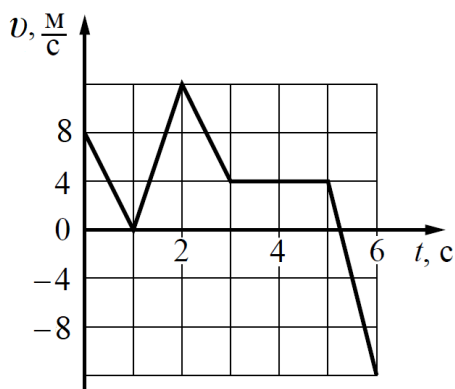
Контрольно-измерительный материал состоит из двух частей, включающих 26 заданий. В первой части 20, во второй – 6 заданий. Для предоставления ответов применяются два бланка: для записи кратких ответов к заданиям первой части (бланк №1) и для развернутых ответов к заданиям второй части. Максимальное количество баллов, которых может набрать слушатель – 45.

#### Оценочные материалы

##### (Примеры вопросы экзамена)

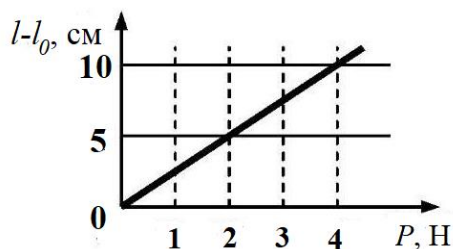
Слушателю необходимо вписать ответы в бланк ответов.

1. На рисунке показан график зависимости скорости  $v$  тела от времени  $t$ . Найдите путь, пройденный телом за время от 2 до 5 с.



Ответ: \_\_\_\_\_ м.

2. К пружине, висющей на штативе, подвесили грузы. С помощью динамометра измеряют вес грузов, а ученической линейкой измеряют удлинение пружины. По результатам измерений построили график зависимости удлинения пружины от веса подвешенных грузов (см. рис.). Определите значение коэффициента жёсткости пружины.



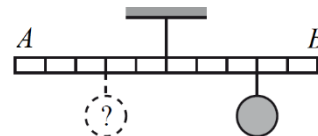
Ответ: \_\_\_\_\_ Н/см.

3. Свинцовый шарик массой 100 г свободно упал с некоторой высоты на землю. Скорость шарика в момент удара о землю равна 40 м/с. Определите изменение импульса шарика с начала падения до момента удара о землю. Силой, действующей со стороны воздуха на шарик во время падения, можно пренебречь.

Ответ: \_\_\_\_\_ кг·м/с.

4. К рычагу  $AB$  подвешен шар массой 50 г. Какой массы шар необходимо подвесить к левой части, чтобы рычаг  $AB$  находился в равновесии?

Ответ: \_\_\_\_\_ г.



5. В таблице приведены результаты измерения  $x$  и  $y$  координат тела, брошенного под углом к горизонту с поверхности Земли. Измерения проводились каждые 0,1 с времени. Точка бросания совпала с началом декартовой системы координат. Сопротивление воздуха движению тела не учитывалось.

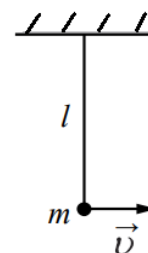
|               |   |      |      |      |      |      |      |      |     |
|---------------|---|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| $t, \text{с}$ | 0 | 0,1  | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,7  | 0,8 |
| $x, \text{м}$ | 0 | 0,3  | 0,6  | 0,9  | 1,2  | 1,5  | 1,8  | 2,1  | 2,4 |
| $y, \text{м}$ | 0 | 0,35 | 0,60 | 0,75 | 0,80 | 0,75 | 0,60 | 0,35 | 0   |

Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения.

- 1) Через 0,8 с тело поднялся на максимальную высоту.
- 2) В промежутке времени от 0,4 с до 0,8 с движения проекция вектора начальной скорости тела на ось  $Oy$  отрицательная и равна 4 м/с.
- 3) Тело упало обратно на Землю на расстоянии 1,2 м от точки бросания.
- 4) Тело бросили с начальной скоростью, равной 5 м/с.
- 5) Тело бросили под углом  $90^\circ$ .

Ответ: ☐ ☐ ☐

6. Небольшой шарик, массой  $m$  висит неподвижно на невесомой нерастяжимой нити длиной  $l$ . Щелчком шарiku сообщают скорость, направленную горизонтально (см. рисунок), и он начинает совершать колебания в вертикальной плоскости с периодом  $T$ .

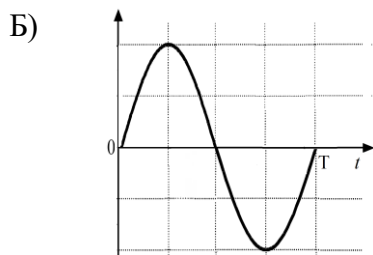


Установите соответствие между графиками и физическими величинами, изменение которых со временем эти графики могут отображать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами



#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- 1) полная механическая энергия  $E_{\text{мех}}$
- 2) кинетическая энергия  $E_k$
- 3) координата  $x$
- 4) проекция ускорения  $a_y$



Ответ:

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

7. Начальная температура разреженного одноатомного газа 300 К. При увеличении абсолютной температуры средняя кинетическая энергия хаотического теплового движения его молекул увеличилась в 1,5 раза. Определите конечную температуру газа.

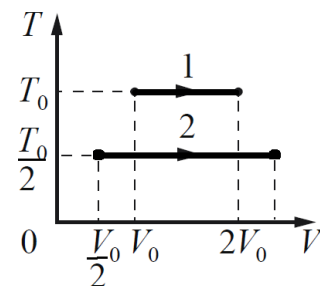
Ответ: \_\_\_\_\_ К.

8. Температура нагревателя идеальной тепловой машины, двигатель которой работает по циклу Карно, равна  $T_1 = 600$  К, а температура холодильника равна  $T_2 = 200$  К. За цикл двигатель совершает работу 200 Дж. Какое количество теплоты получает от нагревателя двигатель тепловой машины за цикл?

Ответ: \_\_\_\_\_ Дж.

9. На  $TV$ -диаграмме показаны два процесса изменения состояния, проведенных с одним и тем же количеством газообразного аргона ( $T$  – температура газа,  $V$  – его объём).

Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения, характеризующие процессы на рисунке.

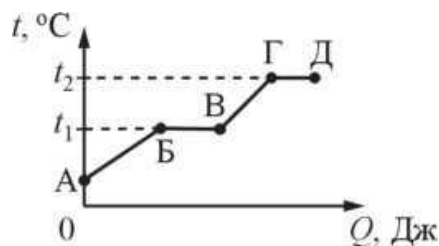


- 1) В процессе 2 давление аргона увеличилось в три раза при постоянной температуре.
- 2) В процессе 1 плотность аргона уменьшилась в два раза.
- 3) Внутренняя энергия аргона в процессе 1 в два раза больше, чем в процессе 2.
- 4) В процессе 2 объём аргона увеличился в три раза при постоянном давлении.
- 5) В процессе 1 концентрация молекул аргона увеличилась в два раза.

Ответ: 

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

10. На рисунке представлен график зависимости температуры  $t$  некоторого вещества от полученного количества теплоты  $Q$ . Первоначально вещество находилось в твёрдом состоянии. Как изменятся масса и внутренняя энергия вещества в результате фазового перехода ГД?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

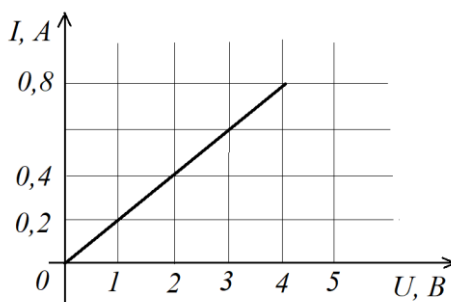
- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась

3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Масса вещества | Внутренняя энергия вещества |
|----------------|-----------------------------|
|                |                             |

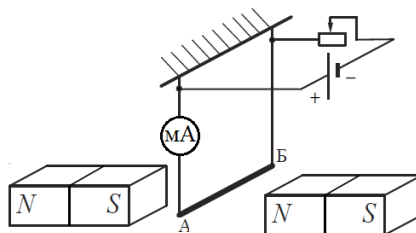
**11.** По алюминиевому проводнику пропускали постоянный ток разной величины и каждый раз снимали показания амперметра и вольтметра. По показаниям измерительных приборов построили график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах (см. рисунок).



По графику определите электрическое сопротивление проводника.

Ответ: \_\_\_\_\_ Ом.

**12.** На рисунке представлена установка, демонстрирующая воздействие магнитного поля на проводник с током. Длина проводника АБ равна 20 см. Индукция магнитного поля полосового магнита 0,4 Тл. Сила тока, протекающего по проводнику 6 мА.



Определите силу Ампера, действующую на проводник.

Ответ: \_\_\_\_\_ мН.

**13.** Предмет расположен на расстоянии 15 см от оптического центра собирающей линзы. Фокусное расстояние линзы 10 см. Во сколько раз размер изображения предмета будет больше его линейного размера?

Ответ: в \_\_\_\_\_ раз(а).

**14.** Катушка № 1 включена в электрическую цепь, состоящую из источника постоянного напряжения и ключа. Катушка № 2, помещена внутрь катушки № 1, и её обмотка замкнута на амперметр. Вид с торца катушек представлен на рисунке 1. На рисунке 2 показания амперметра для момента замыкания цепи с катушкой 1 (1), для установившегося постоянного тока, протекающего через катушку 1 (2), и для момента размыкания цепи с катушкой 1 (3).

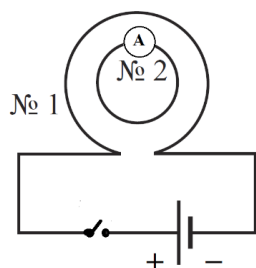
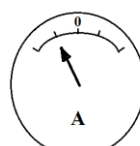
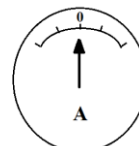


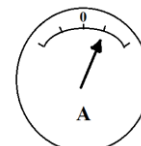
Рис. 1



(1)



(2)



(3)

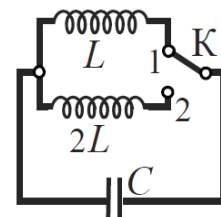
Рис. 2

Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения относительно этой ситуации.

- 1) Изменение показания амперметра в моменты замыкания и размыкания цепи обусловлено увеличением и убыванием магнитного потока через площадь, ограниченную контуром катушки 2.
- 2) Сила индукционного тока зависит от величины магнитного потока, пронизывающего катушку.
- 3) Индукционный ток катушки 1 способствует появлению постоянного тока в катушке 2.
- 4) Индукционный ток в катушке 2 возникает в момент установившегося постоянного тока, протекающего через катушку 1
- 5) Схема установки эксперимента позволяет изучить явление возникновения индукционного тока в катушке 2 при изменении магнитной индукции в катушке 1.

Ответ: ☐ ☐ ☐

15. Как изменятся в идеальном колебательном контуре период собственных электромагнитных колебаний и энергия электрического поля конденсатора при переводе ключа  $K$  из положения 1 в положение 2 (см. рисунок)?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Период собственных электромагнитных колебаний | Энергия электрического поля конденсатора |
|---|--|
|   |  |

16. Сколько электронов содержится в нейтральном атоме изотопа лития  $Li_3^6$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_

17. При исследовании явления фотоэффекта катод вакуумной трубки освещали монохроматическим светом с частотой  $\nu_1$ . Фотоэлектроны, вырванные с поверхности катода под действием электрического поля, притягивались к аноду. Затем, не меняя катод, осветили монохроматическим светом с частотой  $\nu_2$ , при этом  $\nu_2 > \nu_1$ . Как в этом процессе изменились энергия падающих на катод фотонов и красная граница  $\nu_{\min}$  катода?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась

- 2) уменьшилась  
3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Энергия падающих фотонов | Красная граница, $\nu_{\min}$ |
|--------------------------|-------------------------------|
|                          |                               |

**18.** Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) При воздействии на движущееся тело других тел его скорость может изменяться только по модулю, но никак по направлению.
- 2) При абсолютном нуле температуры средняя кинетическая энергия молекул максимальна.
- 3) В проводнике, помещённом в электрическое поле, происходит наложение упорядоченного движения зарядов на хаотическое тепловое.
- 4) На границе раздела двух прозрачных сред свет, падающий из первой среды во вторую, меняя направление распространения, может частично пройти через границу сред.
- 5) Двигаясь по орбите вокруг ядра, электрон не связан с атомом, находится в свободном состоянии.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**19.** Определите атмосферное давление, измеряемое с помощью барометра-анероида (см. рисунок). Абсолютная погрешность прямого измерения атмосферного давления равна цене деления шкалы барометра.



Ответ:  
( \_\_\_\_\_  $\pm$  \_\_\_\_\_ ) мм.рт.ст.

**В бланк ответов №1 перенесите только числа, не разделяя их пробелом или другим знаком.**

**20.** Необходимо на опыте обнаружить зависимость сопротивления проволоки от её длины. Имеется пять различных проволок, изготовленных из одного и того же материала.

Какие **две** проволоки необходимо взять ученику, чтобы провести исследование?



В ответе запишите номера выбранных проволок.

Ответ: 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.

## Часть 2

Для записи ответов на задания 21–26 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (21, 22 и т. д.), а затем решение соответствующей задачи. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

21. В первой экспериментальной установке отрицательно заряженная частица влетает в однородное магнитное поле так, что вектор скорости  $v_0$  перпендикулярен индукции магнитного поля (рис. 1). Во второй экспериментальной установке вектор скорости  $v_0$  такой же частицы параллелен напряжённости электрического поля (рис. 2).

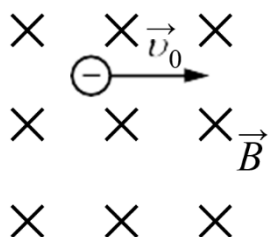


Рис. 1

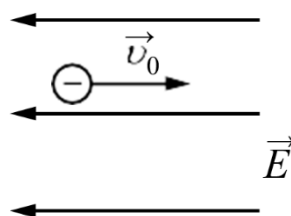


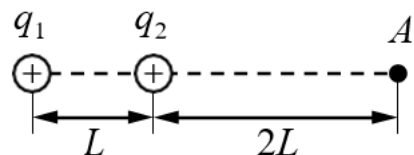
Рис. 2

Опираясь на законы электродинамики объясните, по каким траекториям будут двигаться частицы в установках и опишите виды их движения.

Полное правильное решение каждой из задач 22–26 должно содержать законы и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования, расчёты с численным ответом и при необходимости рисунок, поясняющий решение.

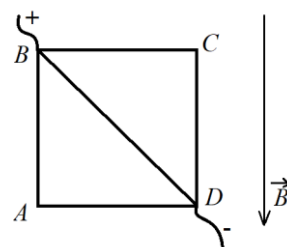
22. Движущийся по гладкому столу бильярдный шар массой 125 г имеет кинетическую энергию 400 Дж. Через небольшой промежуток времени изменение его импульса составило 10 кг·м/с. Какой стала кинетическая энергия шара к концу изменения импульса? За время изменения импульса шар совершает прямолинейное движение без вращения.

23. Два точечных положительных заряда 30 нКл и 10 нКл находятся в вакууме на расстоянии 50 см друг от друга. Вычислите напряжённость электрического поля этих зарядов в точке А (см. рис.).



24. Цикл тепловой машины, рабочим веществом которой является один моль идеального одноатомного газа, состоит из изотермического расширения, изохорного охлаждения и адиабатического сжатия. В изохорном процессе температура газа понижается на  $\Delta T$ , а работа, совершённая газом в изотермическом процессе, равна  $A$ . Определите КПД тепловой машины.

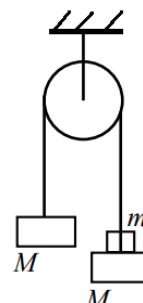
25. Квадратная рамка  $ABCD$  с диагональю со стороной в 10 см и площадью поперечного сечения  $S = 0,2 \text{ мм}^2$  изготовлена из





провода с удельным сопротивлением  $\rho = 1,7 \cdot 10^{-8}$  Ом·м. Проволока однородна и с постоянным сечением по всей длине. В точках  $B$  и  $D$  (концы диагонали) контур подключают к источнику постоянного тока. И в неразветвлённой части цепи ток равен 5 А. Далее её помещают в однородное магнитное поле, вектор индукции которого параллелен стороне  $CD$  квадрата и направлен вниз, с индукцией 10 мТл. Определите силу, действующую на контур.

**26.** Два одинаковых бруска массой  $M = 300$  г связаны между собой невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через невесомый неподвижный гладкий блок (см. рисунок). На один из брусков кладут груз массой  $m = 100$  г, и система приходит в движение. С какой силой  $F$  груз будет давить на брусок? Сделайте схематический рисунок с указанием сил, действующих на бруски и груз. *Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.*



### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

### Маска ответов

| № задания | 1  | 2    | 3  | 4               | 5  | 6  | 7   | 8               | 9    | 10 |
|-----------|----|------|----|-----------------|----|----|-----|-----------------|------|----|
| ответы    | 16 | 0,4  | 4  | 75              | 24 | 13 | 450 | 300             | 23   | 31 |
| № задания | 11 | 12   | 13 | 14              | 15 | 16 | 17  | 18              | 19   | 20 |
| ответы    | 5  | 0,48 | 2  | 15<br>или<br>51 | 13 | 3  | 13  | 34<br>или<br>43 | 7551 | 45 |

Правильное выполнение каждого из заданий 1–4, 7, 8, 11–13, 16, 19 и 20 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. В ответе на задание 20 порядок записи символов значения не имеет. Правильное выполнение каждого из заданий 6, 10, 15 и 17 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы. В заданиях на множественный выбор 5, 9, 14 и 18 предполагается два или три верных ответа. Правильное выполнение каждого из заданий 5, 9, 14 и 18 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. Выставляется 1 балл, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение каждого из заданий с развёрнутым ответом 22 и 23 составляет 2 балла, заданий 21, 24 и 25 составляет 3 балла, задания 26 – 4 балла.

Оценка результатов:

| Процент | Качественная оценка индивидуальных |
|---------|------------------------------------|
|---------|------------------------------------|

| результативности<br>(правильных ответов)  | образовательных достижений* |                     |
|---|-----------------------------|---------------------|
|   | балл (отметка)              | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100  | 5                           | отлично             |
| 70 ÷ 90   | 4                           | хорошо              |
| 50 ÷ 70   | 3                           | удовлетворительно   |
| менее 50  | 2                           | неудовлетворительно |
| *в случае недифференцированной формы оценка «зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |                             |                     |

### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

#### а) материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                    | Наименование оборудования, программного обеспечения   |
|---|--------------------------------|---|
| Учебный класс                                     | Лекция<br>Практические занятия | Мультимедийное оборудование, проектор, компьютеры, МФУ.<br>Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |
| Лаборатория                                       | Практические занятия           | Комплекты лабораторного оборудования<br>«Механика», «Молекулярная физика»,<br>«Электричество»,  |

#### б) Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список литературы.

1. Трофимова Т. И. Курс физики. М.: Высшая школа, 2009.
2. Трофимова Т. И.. Сборник задач по курсу физики. -М: Высш. шк., 2009.
3. Шипицына О.Г., Кузнецова Е.В., др. Механические колебания. Молекулярная физика и термодинамика. Методические указания по физическому практикуму. Ангарск, АГТА, 2009.
4. Астахов В. М., Баранов С. В., Машанов В. И. Механика. Электричество и магнетизм. Практикум. - Н.: СибГУТИ, 2009. - 45 с.
5. Белоусова О.Е. Элементы геометрической оптики. Зрение. - Н.: СибГУТИ, 2013. - 123 с.
6. Лисейкина Т. А., Пинегина Т. Ю. Курс физики. Краткий конспект лекций. Учебное пособие. - Н.: СибГУТИ, 2011. - 216 с.  
Лисейкина Т. А., Пинегина Т. Ю., Черевко А. Г. Курс физики. Раздел 6. Статистическая физика и термодинамика. Учебное пособие. - Н.: СибГУТИ, 2012. - 140 с.

#### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института физики Казанского федерального университета.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ»**

### **Цель освоения дисциплины**

Цель: формирование профессиональных компетенций в области **методики преподавания физики**, а именно: содействие формированию общепрофессиональной компетентности обучающихся с современным содержанием методической науки, с методологией педагогического исследования и передовым опытом обучения физике в общеобразовательных организациях и организациях специального профессионального образования.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- предмет (физику и смежные дисциплины);
- цели, задачи, содержание, структуру процесса по физике; методы и способы планирования учебного процесса, формы представления планов;
- методы и приемы обучения, их психолого-педагогические особенности и особенности реализации тех или иных задач обучения физике;
- особенности современных форм учебных занятий по физике; способы реализации методов и форм, необходимых для них средств;
- способы диагностики достижения целей обучения физике, их учета и коррекции результатов обучения;
- традиционные и современные технические средства, способствующие реализации задач обучения физике;
- психолого-педагогические особенности учащихся разного возраста и способы их учета в организации обучения физике;
- функции кабинета физики и способы его организации, структуру кабинета физики среднего учебного заведения;
- необходимое школьное физическое оборудование;
- виды и способы систематизации и хранения оборудования и материалов в кабинете физики;
- правила и особенности работы с приборами и оборудованием;
- основные методы педагогического исследования, способы и методы анализа результатов своей педагогической деятельности.

*Должен уметь:*

- формулировать цели, задачи, определять содержание, структуру различных элементов учебного процесса по физике;
- подбирать оптимальные методы, приемы организации учебного процесса и необходимые средства;
- составлять планы учебно-методической работы по предмету в различных формах (поурочное и тематическое планирование);
- реализовывать в учебном процессе по физике конкретные методы, приемы и формы его организации;
- управлять познавательной деятельностью учащихся; осуществлять диагностику результатов обучения;
- планировать свою деятельность по организации кабинета физики;
- размещать оборудование;
- грамотно использовать приборы и оборудование в учебном процессе, анализировать результаты собственной педагогической деятельности и коллег.

*Должен владеть:*

– методикой подготовки и организации урока физики при использовании основных элементов педагогических технологий.

### Содержание дисциплины

| Наименование темы  | Лекции (количество часов)   | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов) | Виды СРС (количество часов)                       |
|--|---|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   |
| Тема 1.1. Методика обучения физике как педагогическая наука. Основные задачи обучения физике в учреждениях среднего общего образования | 1. Методология педагогического исследования.<br>2. История развития методики обучения физике. Задачи методики обучения физике как учебной дисциплины. (2 ч.)  |  | 1. Знакомство со школьным кабинетом физики (1 ч.) |
| Тема 1.2. Содержание и структура курса физики общеобразовательных учреждений. Методы обучения физике                                   | 1. Система физического образования в общеобразовательных учреждениях.<br>2. Документы, регламентирующие учебный процесс по физике. Профили систем физического образования.<br>3. Принципы отбора содержания курса физики и его структурирования.<br>4. Связь содержания курса физики с содержанием других учебных предметов. (2 ч.) |  |   |
| Тема 1.3. Проверка достижений учащимися целей обучения.  | 1. Значение и функции, методы, формы и средства проверки знаний и умений учащихся по физике. Методика проверки достижения учащимися целей обучения физике. (2 ч.)   | 1. Разработка контрольных работ для 8 класса. (4 ч.)               | 1. Дифференцированное обучение физике             |
| Тема 1.4. Виды и организация внеклассной   | 1. Физические и технические кружки, школьные олимпиады,   | 2. Методика проведения внеурочной работы                           |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| работы учащихся по физике.   | вечера, конференции по физике. (1 ч.)   | по физике. (1 ч.)   |   |
| Тема 1.5. Планирование учебно-воспитательной работы учителя физики. Методика обучения физике в школе     |   | 1. Рабочая программа по физике.<br>2. Подготовка учителя к уроку.<br>3. План и конспект урока. (4 ч.)   |   |
| Тема 1.6. Методика изучения разделов: «Механика», «Молекулярная физика» в старших классах средней школы. | 1. Методика изучения раздела «Механика». Научно-методический анализ структуры и содержания раздела в курсе физики 10 класса. Методика формирования понятий: система отсчета, перемещение, скорость, ускорение. Раскрытие вопроса об относительности механического движения. Анализ и методика формирования понятий: масса и сила, работа и энергия. Методика изучения законов Ньютона, законов сохранения в механике. Систематизация и обобщение знаний учащихся при изучении раздела «Механика». Методика проведения обобщающего занятия по разделу «Механика». (2 ч.) | 1. Методика изучения раздела «Молекулярная физика». (4 ч.)  | 1. Анализ структуры и содержания раздела в курсе физики 10 класса. (2 ч.) |
| Тема 1.7. Методика изучения раздела «Электродинамика». Методика изучения раздела «Квантовая физика»      | 1. Анализ структуры и содержания раздела в курсе физики 10 класса. Научно-методический анализ и методика формирования понятий: электрический заряд, электрическое поле, напряженность, разность потенциалов, ЭДС, напряжение. Методика изучения темы «Электрический ток в различных средах». Научно-  | 1. Анализ и методика изучения основных понятий тем: «Электромагнитные колебания. Переменный ток», «Электромагнитные волны». 2. Методика изучения раздела «Оптика» в 11 классе. Анализ и |   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | методический анализ и методика изучения тем: «Магнитное поле», «Электромагнитная индукция». (2 ч.)   | методика изучения тем: «Световые волны», «Излучение и спектры». (4 ч.)          |  |
| Тема 1.8. Методика обучения физике на базовом и профильном уровнях. | 1. Анализ учебных программ и школьных учебников по физике для разных профилей обучения. Особенности методики обучения физике в классах на базовом и профильном уровнях. (1 ч.) | 1. Методика работы с учебником на уроке. 2. Использование школьной доски (4 ч.) |  |

#### **Оценка качества освоения дисциплины:**

Промежуточная аттестация: зачёт.

#### **Оценочные материалы**

##### **(Примерные вопросы для проведения зачета)**

Слушателю необходимо подготовить ответы.

1. Виды планирования работы учителя физики
2. Подготовка учителя физики к уроку.
3. Виды организационных форм учебных занятий по физике, их краткая характеристика.
4. Урок – основная форма организации учебных занятий по физике. Типы и структура уроков по физике.
5. Возможные варианты построения урока, посвященного изучению нового материала. Факторы, определяющие структуру урока.
6. Алгоритмические методы решения задач.
7. Итоговая проверка знаний и умений учащихся по физике.
8. Значение и виды лабораторных занятий по физике. Достоинства и недостатки фронтальной формы организации лабораторных работ и работ физического практикума. Дайте краткую аннотацию одного из пособий, которым вы пользуетесь в практической работе.
9. Дайте характеристику курса физики основной школы с точки зрения стоящих перед ним задач, содержания, объема и глубины изложения учебного материала.
10. Изложите цели обучения физике в школе. Методы формирования научного мировоззрения учащихся на уроках физики.
11. Какое значение имеет эксперимент при обучении физике? Основные требования, которым должен удовлетворять демонстрационный эксперимент. Приведите примеры.
12. Значение и место физических теорий в курсе физики средней школы. С элементами каких теорий знакомятся учащиеся в основной и средней (полной) школе?
13. Какими приемами целесообразно знакомить учащихся с научно-популярной, справочной литературой? Приведите примеры.
14. На конкретных примерах раскройте методику решения задач по физике в 7 – 9 классах. Дайте образцы записи условия и решения задачи. Как может быть использован эксперимент при решении задач, опишите две-три такие задачи.
15. Предложите варианты опытов для формирования представлений учащихся о дискретности вещества.
16. Составьте опорный конспект по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».
17. На каких опытах можно ввести понятие давление?

18. Каким образом объяснить давление газа с точки зрения молекулярно-кинетической теории?
19. Чем отличается передача давления в твердых телах, жидкостях и газах?
20. Какой эксперимент можно использовать для иллюстрации закона Паскаля? Дайте формулировку закона. Выполняется ли он в состоянии невесомости? Ответ поясните.
21. Каким образом объясняется наличие архимедовой силы? От чего зависит величина архимедовой силы?
22. Каковы условия плавания тел? Какие опыты можно показать для выяснения условий плавания тел?
23. На какой глубине в озере давление в три раза больше атмосферного? Ученик, решая эту задачу, получил ответ: глубина равна 30 м. Прав ли ученик?
24. Что вы можете сказать о точке приложения точки силы Архимеда? Поясните свой ответ.
25. Соблюдение ПТБ при выполнении физического эксперимента
26. Методическое сопровождение проведения физического эксперимента
27. Работа учителя с учениками.
28. Работа учителя с доской (умение правильно и рационально распределять необходимую информацию).
29. Работа учителя по ведению записей учениками в тетрадях.

#### **Критерии оценки результатов**

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

#### **Оценка результатов:**

| <b>Процент<br/>результативности<br/>(правильных ответов)</b>  | <b>Качественная оценка индивидуальных<br/>образовательных достижений*</b> |
|---|---|
|   | <b>вербальный аналог</b>  |
| 50 ÷ 100  | зачтено   |
| менее 50  | незачтено   |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |   |

#### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

##### **а) материально-технические условия**

| Наименование<br>специализированных<br>учебных помещений | Вид<br>занятий                     | Наименование оборудования,<br>программного обеспечения  |
|---|------------------------------------|---|
| Учебный класс,<br>лаборатория                           | Лекция,<br>практические<br>занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет,<br>интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

##### **б) Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список литературы.

1. Айсмонтас, Б. Б. Теория обучения: учебник для вузов / Б. Б. Айсмонтас. — М.: Юрайт, 2025. — 141 с.
2. Бахтигулова, Л. Б. Методика профессионального обучения : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с.

3. Гребенюк, О. С. Теория обучения: учебник и практикум для вузов. – 2-е изд, испр. и доп. – Электрон. дан. – М.: Юрайт, 2022. – 318 с.
4. Методика профессионального обучения: учебник / под общей редакцией В. И. Блинова. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 219 с.
5. Глазунов А. Т., Нурминский И. И. Методика преподавания физики в средней школе: Электродинамика нестационарных явлений. Квантовая физика. - М.: Просвещение, 2010
6. Каменецкий С. Е. Методика решения задач по физике в средней школе. - М.: Просвещение, 2010.
7. Оноприенко О. В. Проверка знаний, умений и навыков учащихся по физике. - М.: Просвещение, 2009.
8. Усова А. В., Бобров А. А. Формирование учебных навыков и умений на уроках физики. - М.: Просвещение, 2012.
9. Учебники физики для 7-11 классов средней школы. - М.: Просвещение, 2023.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства и Института физики Казанского федерального университета.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

#### **Цель освоения дисциплины**

**Цель:** формирование у слушателей комплексного представления об информационных технологиях в образовательной деятельности.

#### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- основные положения, теории и методы представления и использования информационных технологий в образовательной деятельности, в решении профессиональных задач;
- основы работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

*Должен уметь:*

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;
- использовать информационные технологии для сопровождения образовательного процесса.

*Должен владеть:*

- практическими навыками использования информационных технологий для сопровождения образовательного процесса;
- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

#### **Содержание дисциплины**

| Наименование<br>темы  | Лекции (количество<br>часов)              | Наименование<br>практических<br>занятий или<br>семинаров<br>(количество часов) | Виды СРС<br>(количество часов)     |
|-----------------------|---|--|------------------------------------|
| 1                     | 2   | 3  | 4                                  |
| Тема 1.1.<br>Цифровая | 1. Интернет в жизни<br>современных детей: |  | Цифровой учитель:<br>как педагогам |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| трансформация образования.<br>Интернет в жизни современных детей: проблема и ресурс                    | проблема и ресурс.<br>Цифровой учитель: как педагогам вовлекать обучающихся с помощью технологий в учебную деятельность (2 ч.)  |  | вовлекать обучающихся с помощью технологий в учебную деятельность (1 ч.)              |
| Тема 1.2.<br>Визуализация учебной информации как неотъемлемая часть процесса обучения                  | 1. Визуализация учебной информации как неотъемлемая часть процесса обучения.<br>Онлайн-сервисы для создания интерактива на уроке и во внеклассных мероприятиях (2 ч.) | Визуализация учебной информации как неотъемлемая часть процесса обучения.<br>Онлайн-сервисы для создания интерактива на уроке и во внеклассных мероприятиях (3 ч.) | Онлайн-сервисы для создания интерактива на уроке и во внеклассных мероприятиях (1 ч.) |
| Тема 1.3.<br>Нейротехнологии и искусственный интеллект в образовании: индивидуальный подход к обучению | 1. Актуальность применения искусственного интеллекта в сфере.<br>Нейротехнологии и искусственный интеллект в образовании (2 ч.)                                       |  | Нейротехнологии и искусственный интеллект в образовании (1 ч.)                        |

### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: тестирование

### Оценочные материалы

#### (Примеры вопросов теста)

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

| Вопрос  | Ответ №1  | Ответ №2  | Ответ №3  | Ответ №4   |
|---|---|---|---|--|
| 1. Информационная технология – это...<br>Выбрать верный вариант ответа:<br>а) информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;<br>б) информационная технология — это совокупность, использующий состоянии средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества об информации объекта, процесса или явления.<br>в) информационная технология — | а) информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информац | б) информационная технология — это совокупность, использующий состоянии средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информац | в) информационная технология — это совокупность, использующий совокупность средств и методов сбора, процесс и передачи данных для | г) информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для обработки |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| это совокупность, использующий совокупность средств и методов сбора, процесс и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.<br>г) информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения обработки нового качества об информации объекта, процесса или явления. | ии нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. | ии нового качества об информации объекта, процесса или явления. | получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. | нового качества об информации объекта, процесса или явления. |
| 2. В образовательном процессе сложилось несколько техник визуализации учебной информации. Укажите графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем.<br>Выберите один или несколько ответов:<br>а) таймлайн<br>б) инфографика<br>в) интеллект-карта<br>г) скрайбинг  | а) таймлайн   | б) инфографика  | в) интеллект-карта  | г) скрайбинг   |
| 3. Какая из технологий относится к цифровым? Выберите один правильный ответ:<br>а) виртуальная реальность<br>б) технология обучения развитию критического мышления<br>в) технология модульного обучения<br>г) технология сотрудничества   | а) виртуальная реальность                                     | б) технология обучения развитию критического мышления           | в) технология модульного обучения   | г) технология сотрудничества                                 |

### Критерии оценки результатов

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «незачтено».

Оценка результатов:

| Процент результативности (правильных ответов)   | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений* |
|---|--|
|   | вербальный аналог  |
| 50 ÷ 100  | зачтено  |
| менее 50  | незачтено  |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |  |

**Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

**а) материально-технические условия**

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий                  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|------------------------------|--|
| Учебный класс                                     | Лекция, практические занятия | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

**б) Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список литературы.

**в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического мастерства Казанского федерального университета.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Цель освоения дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональных компетенций, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся

*Должен знать:*

- основные правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- требования, предъявляемые к учителю школы в современных условиях;
- основы педагогической культуры и мастерства;
- современные технологии, методы и формы организации педагогического процесса в школе;
- формы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
- принципы и методы осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности

*Должен уметь:*

- проектировать свою профессиональную деятельность на основе требований ФГОС ОО

*Должен владеть:*

- практическими навыками использования педагогических технологий для осуществления профессиональной деятельности;
- методикой и технологией проведения различных видов учебных и внеурочных занятий.

**Содержание дисциплины**

| Наименование темы | Лекции (количество часов) | Наименование практических занятий или семинаров | Виды СРС (количество часов) |
|-------------------|---------------------------|---|-----------------------------|
|-------------------|---------------------------|---|-----------------------------|

|   |   | (количество часов)   |   |
|---|---|--|---|
| 1   | 2 | 3  | 4 |
| Тема 1.1.<br>Подготовительный этап              |   | 1.Изучение структуры образовательного процесса в общеобразовательной организации;<br>2.Изучение документов нормативного обеспечения, образовательной деятельности школы;<br>3. Ознакомление с содержанием выбранной дисциплины; знакомство с учащимися<br>4.Составление плана педагогической практики, формулировка поставленных задач. (2 ч.) |   |
| Тема 1.2.<br>Организационно-содержательный этап |   | 1.Подготовка и проведение уроков.<br>2.Взаимопосещения учебных занятий;<br>3.Проведение мероприятия в рамках воспитательной работы;<br>4.Проведение педагогической работы в соответствии с утвержденным планом. (8 ч.)   |   |
| Тема 1.3.<br>Заключительный этап                |   | 1. Проведение открытого урока;<br>2. Написание отчета;<br>3. Подготовка наглядных материалов;<br>4. Защита отчета. (10 ч.)   |   |

#### Оценка качества освоения дисциплины:

Промежуточная аттестация: защита отчета о практике

#### Оценочные материалы

### *Дневник педагогической практики*

- Ф.И.О. обучающегося, номер группы, направление профессиональной переподготовки;

- адрес и номер школы;
- список класса;
- задачи практики;
- планируемые виды деятельности;
- план работы на период практики;
- анализ каждого дня педагогической практики;
- отчет.

### *Отчет о педагогической практике*

Отчет о педагогической практике должен содержать элементы самоанализа, а также следующую информацию:

- количество уроков данных и посещенных слушателем;
- характеристика класса;
- что сделано, что получилось, а что - нет;
- какие из проведенных уроков принесли наибольшее удовлетворение;
- что удалось, не удалось в воспитательной работе, общении с классом, имелись ли трудности в ходе незапланированного общения;
- какие слабые места в подготовке обнаружились.

### **Критерии оценки результатов**

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: «зачтено», «не зачтено».

#### Оценка результатов:

| Процент<br>результативности<br>(правильных ответов)   | Качественная оценка индивидуальных<br>образовательных достижений* |
|---|---|
|   | вербальный аналог   |
| 50 ÷ 100  | зачтено   |
| менее 50  | не зачтено  |
| *в случае недифференцированной формы оценка «Зачтено» устанавливается при проценте результативности более 50% |   |

### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

#### **а) материально-технические условия**

| Наименование<br>специализированных<br>учебных помещений          | Вид<br>занятий          | Наименование оборудования,<br>программного обеспечения  |
|--|-------------------------|---|
| Учебный класс<br>образовательной<br>организации<br>практикуемого | практические<br>занятия | Оборудование кабинета физики<br>Компьютер, подключенный к сети Интернет,<br>интернет-браузер.<br>Adobe Flash Player; Adobe Reader |

#### **б) Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список литературы.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа высококвалифицированных специалистов Высшей школы педагогического

мастерства Казанского федерального университета.

### **3.РУКОВОДИТЕЛЬ И АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ**

Руководитель: Гарнаева Гузель Ильдаровна, заместитель директора по образовательной деятельности Института физики Казанского федерального университета, к.ф-м.н.

Автор: Мингазова Гульнара Габдулахатовна, старший преподаватель отделения общего и среднего профессионального образования ВШПМ Казанского федерального университета