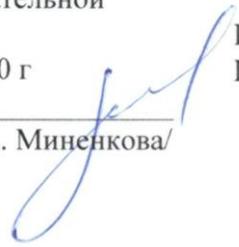


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Физико-математический факультет
Кафедра методики преподавания физики

Согласовано управлением организации
и контроля качества образовательной
деятельности
« 10 » 06 2020 г
Начальник управления
/М.А. Миненкова/



Одобрено учебно-методическим советом
Протокол « 06 » 2020 г. № 7
Председатель
/Г.Е. Суслин/



Рабочая программа дисциплины

Современные средства оценки результатов обучения

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:

Физика и информатика

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической
Комиссией физико-математического
факультета:
Протокол « 21 » 05 2020г. № 10
Председатель УМКом
/Н.Н. Барабанова/

Рекомендовано кафедрой методики
преподавания физики
Протокол « 19 » 04 2020г. № 11
Зав. кафедрой
/С.А. Холина /

Мытищи
2020

Авторы - составители:
Холина Светлана Александровна,
кандидат педагогических наук,
зав. кафедрой методики преподавания физики;

Рабочая программа дисциплины «Современные средства оценки результатов обучения» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профиль «Физика и информатика», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения	4
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3	Объем и содержание дисциплины	5
4	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	7
6	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	21
7	Методические указания по освоению дисциплины	22
8	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций при изучении современных средств оценивания результатов обучения физики в основной и средней школе.

Задачи дисциплины:

- изучить научно-методические основы планирования педагогической деятельности по оценке результатов обучения физике;
- ознакомить с современными концепциями, теориями, законами и методами в области современных средств оценки результатов обучения физике и перспективные направления развития современных средств оценки результатов обучения физике;
- изучить методический потенциал современных средств оценки результатов обучения физике для достижения образовательных целей.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1 - способен освоить современные концепции, теории, законы и методы в области физики, математики и информатики, овладеть основными методами решения задач, сформулированными в рамках данных предметных областей, и применить их в профессиональной деятельности.

ДПК-10 - готов к планированию и проведению учебных занятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной.

Для освоения дисциплины используются знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Теория и методика преподавания физики», «Фундаментальные эксперименты в физике», «Современный урок физики», «Актуальные проблемы обучения физике», «Кабинет физики общеобразовательных учреждений», «Внеурочная деятельность по физике» и др.

Данная дисциплина ориентирована на формирование профессиональных педагогических знаний, умений и навыков, требуемых для решения актуальных проблем в системе физико-математического образования, а также на развитие исследовательских умений и навыков, ключевых компетенций в области когнитивных, коммуникативных и информационных сфер личности учителя. Освоение данной дисциплины является дополнительной для подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	90,5

Лекции	30
Лабораторные работы	60
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0.5
Зачет с оценкой	0.2
Курсовая работа	0,3
Самостоятельная работа	28
Контроль	25,5

Формой текущего контроля промежуточной аттестации является:– зачёт с оценкой, курсовая работа в 10 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Лабораторные работы
Тема 1. Оценка, ее функции.	2	-
Тема 2. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся по физике в России и за рубежом.	2	6
Тема 3. Психолого-педагогические аспекты контроля учебных достижений обучающихся по физике.	2	6
Тема 4. Понятие контроля учебных достижений обучающихся по физике. Виды контроля. Формы контроля.	2	6
Тема 5. Обработка результатов учебных достижений обучающихся по физике. Интерпретация результатов.	2	6
Тема 6. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).	2	6
Тема 7. Государственная аттестация, её содержание и организационно-технологическое обеспечение. Контрольно-измерительные материалы.	2	6
Тема 8. Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий: приводить примеры объектов изучения физики; наблюдать и анализировать физические явления; использовать физические модели; познакомиться и др.	4	6
Тема 9. Интеллектуальные и творческие способности к обучению физике: объяснение физических явлений; обсуждение достижений физики; развитие самостоятельности; ценностное отношение к физике.	4	6

Тема 10. Метапредметные результаты: овладение основными способами учебной деятельности; понимание различий между теоретическими и эмпирическими методами познания; приобретение опыта самостоятельного поиска информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников – учебных текстов, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета.	2	6
Тема 11. Планируемые результаты обучения физике. По окончании учебного курса учащихся научится: объяснять основные свойства явлений; анализировать явления, решать задачи, формулировать основные признаки физических моделей, получит возможность научиться: использовать знания по физике для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения, понимать границы применимости физических законов, формулировать доказательства выдвинутых гипотез.	4	6
Тема 12. Требования к анализу и экспертизе электронных средств учебного назначения.	2	-
Итого:	30	60

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений обучающихся по теме механика	Структура раздела. Основные понятия, законы, практические приложения	5	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Презентация
Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений обучающихся по теме молекулярная физика	Структура раздела. Основные понятия, законы, практические приложения	4	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Конспект
Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений обучающихся по теме электродинамика	Структура раздела. Основные понятия, законы, практические приложения	5	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Презентация

Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений обучающихся по теме квантовая физика	Структура раздела. Основные понятия, законы, практические приложения	5	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Презентация
Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений обучающихся по теме элементы астрофизики	Структура раздела. Основные понятия, законы, практические приложения	5	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Презентация
Сравнительный анализ средств оценки учебных достижений по физике электронных образовательных ресурсов	Типы электронных образовательных ресурсов и их содержание. Контрольно-измерительные материалы по физике	4	Подбор литературы (рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, программы и др.). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Презентация
Итого		28			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» позволяет сформировать у бакалавров следующие компетенции, необходимые для педагогической и культурно-просветительской деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-1 способен освоить современные концепции, теории, законы и методы в области физики, математики и информатики, овладеть основными методами решения задач, сформулированными в рамках данных предметных областей, и применить их в профессиональной деятельности	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ДПК-10 Готов к планированию и проведению учебных занятий	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Ниже представлен материал, отражающий показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах изучения дисциплины. Задания для студентов представлены на двух уровнях: пороговом и продвинутом. Для оценки сформированности компетенций на данных уровнях применена 100 - балльная шкала. Достижения обучающихся по отдельным видам компетенций оцениваются от 41 до 100 баллов. При этом максимальное число баллов за выполненную работу на пороговом уровне принимается от 41 до 60 баллов, на продвинутом – от 61 до 100 баллов.

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания, баллы
СПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знает: современные концепции, теории, законы и методы в области физики, овладеет основными методами решения задач, сформулированными в области преподавания физики. Умеет: реализовывать современные концепции, теории, законы и методы в области преподавания физики, и применить их в профессиональной деятельности.	Опросы, проверка домашних заданий, тестирование, посещение, зачёт, курсовая работа	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знает: современные концепции, теории, законы и методы оценки качества обучения физики, овладеет основными методами решения задач, сформулированными в области преподавания физики. Умеет: реализовывать современные концепции, теории, законы и методы оценки качества обучения физики, и применить их в професси-	Опросы, проверка домашних заданий, презентация, посещение, зачёт, курсовая работа	61-100

			ональной деятельности. Владеет опытом реализации современных концепций, теорий, законов и методов в области оценки качества обучения физики, и применить их в профессиональной деятельности.		
ДПК - 10	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знает: методы и технологии планирования и проведения оценки качества обучения физики. Умеет: применять методы и технологии планирования и проведения оценки качества обучения физики.	Опросы, проверка домашних заданий, тестирование, посещение, зачёт, курсовая работа	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знает: методы и технологии планирования и проведения оценки качества обучения физики. Умеет: применять методы и технологии планирования и проведения оценки качества обучения физики. Владеет: способностью применять методы и технологии планирования и проведения оценки качества обучения физики.	Опросы, проверка домашних заданий, посещение, презентация, зачёт, курсовая работа	61-100

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля

1. Исключите неверный ответ.

К современным средствам оценки относятся:

Мониторинг
Рейтинг
Наблюдение
Портфолио

2. Дополните ответ.

Примером электронного средства обучения является

3. Исключите неверный ответ.

Ниже приведены метапредметные результаты:

Овладение основными способами учебной деятельности

Понимать границы применимости физических законов

Понимание различий между теоретическими и эмпирическими методами познания

Приобретение опыта самостоятельного поиска информации естественнонаучного содержания

4. Исключите неверный ответ.

К интеллектуальным и творческим способностям к изучению физики относятся:

Объяснение физических явлений

Обсуждение достижений физики

Формулировать основные признаки физических моделей

Развитие самостоятельности

5. Установите соответствие между характеристиками основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий и примерами их содержания. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Характеристиками основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий	Примеры содержания
А) Наблюдать и анализировать физические явления	1) Изучение движения металлического шарика по наклонной плоскости
	2) Решение задачи по физике
	3) Конструирование урока физики
Б) Использовать физические модели	4) Описывать прямолинейное равноускоренное движение материальной точки

Вопросы к зачёту с оценкой

А семестр

1. Оценка, ее функции.
2. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля.
3. Психолого-педагогические аспекты тестирования.
4. Понятие теста.
5. Виды тестов.
6. Формы тестовых заданий.
7. Компьютерное тестирование и обработка результатов.
8. Интерпретация результатов тестирования.
9. Средство оценивания - рейтинг
10. Средство оценивания - мониторинг

11. Средство оценивания - накопительная оценка («портфолио»).
12. Государственная аттестация, её содержание и организационно-технологическое обеспечение.
13. Контрольно-измерительные материалы по физике.
14. Оценка и мониторинг учебных достижений учащихся.
15. Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий.
16. Примеры объектов изучения физики.
17. Наблюдение и анализ физических явлений.
18. Использование физических моделей.
19. Интеллектуальные и творческие способности к обучению физике: объяснение физических явлений.
20. Интеллектуальные и творческие способности к обучению физике: обсуждение достижений физики; развитие самостоятельности.
21. Интеллектуальные и творческие способности к обучению физике: ценностное отношение к физике.
22. Метапредметные результаты: овладение основными способами учебной деятельности; понимание различий между теоретическими и эмпирическими методами познания; приобретение опыта самостоятельного поиска информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников – учебных текстов, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета.
23. Планируемые результаты обучения физике. По окончании учебного курса учащиеся научатся: объяснять основные свойства явлений; анализировать явления, решать задачи, формулировать основные признаки физических моделей, получит возможность научиться: использовать знания по физике для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения, понимать границы применимости физических законов, формулировать доказательства выдвинутых гипотез.
24. Требования к анализу и экспертизе электронных средств учебного назначения.

Темы курсовых работ

1. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Равновесия сил. Простые механизмы».
2. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Газовые законы. Внутренняя энергия».
3. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении магнитного поля.
4. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся на примере изучения законов сохранения энергии.
5. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении механических колебаний и волн.
6. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся на примере изучения электромагнитных волн.
7. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Электромагнитные колебания».
8. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Строение Вселенной. Элементы научной картины мира».
9. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Гидро- и аэростатика».
10. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Силы в механике»

11. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении законов движения.
12. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Методы изучения механического движения и взаимодействия тел»
13. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Деление и синтез ядер. Цепная реакция. Ядерный реактор».
14. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Электрический ток в газах, вакууме и полупроводниках».
15. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся на примере изучения световых волн.
16. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся на примере изучения элементов квантовой физики.
17. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении законов сохранения импульса.
18. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Агрегатные состояния вещества»
19. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Электрический ток в металлах. Закон Ома для участка электрической цепи».
20. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся на примере изучения первого закона термодинамики и тепловых машин.
21. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Электрический ток. Сила тока. Напряжение».
22. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении молекулярно-кинетической теории идеального газа.
23. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении раздела «Физика атома и атомного ядра».
24. Система контроля сформированных учебных достижений обучающихся при изучении темы «Электромагнитная индукция».

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

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов. Первое. Учет посещаемости лекционных и лабораторных занятий осуществляется по ведомости представленной ниже в форме таблицы.

Таблица 1

№ п/п	Фамилия И.О.	Посещение занятий								Итого %
		1	2	3	4				
1.										
2.										

Таблица 2

№ п/п	Фамилия И.О.	Сумма баллов, набранных в семестре					Отметка о курсовой работе	Отметка о зачете до 15	Подпись преподав.
		Посещение (лекции и лабораторные)	Опрос	Тестирование	Презентация	Домашнее задание			

		работы) до 30 баллов	до 10 баллов	до 10 баллов	до 10 баллов	до 10 баллов	до 15 баллов	баллов	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
1.									
2.									

Шкала оценок: 0-40 – незачёт; 41-100 – зачет с оценкой

Шкала оценивания аудиторных занятий

Тема	1	2	3	4	...	9	Итого баллов
	Присутствие на лекционных занятиях – 0,8 балла	10					
	Выполнение лабораторной работы – 2 балла	20					

Количество лекционных занятий составляет 12, за посещение одного лекционного занятия присваивается 0,8 балла, максимально возможное количество баллов за посещение всех лекционных занятий составит 10 баллов.

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	2
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	2
Изучение литературы, предусмотренной программой	2
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	2
Умение самостоятельно формулировать выводы по проблемам, предусмотренным программой	2

Устный ответ студента засчитывается, если он набрал не менее 3 баллов.

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению презентации	2
Соответствие выбранной тематике исследования	2
Отражение основных идей в содержании исследования	2
Умение логически и грамотно представлять презентацию	2
Соответствие объёма презентации	2

Шкала оценивания домашнего задания

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Описания действия приборов	2
Описание технических характеристик приборов	2
Описание экспериментальной установки	2
Описание физического эксперимента	2
Описание предполагаемых результатов физического эксперимента	2

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Знание содержания учебного материала	2
Умение применять знания в знакомой ситуации	2
Умение применять знания в изменённой ситуации	2
Умение применять знания в незнакомой ситуации	2
Умение решать задачи исследовательского характера	2

Шкала оценивания лабораторной работы

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Формулирование наименования лабораторной работы,	0,1

объекта исследования, краткой теории её выполнения	
Формулирование цели, гипотезы, оборудования и средств измерений, порядка выполнения лабораторной работы	0,1
Выполнение лабораторной работы в соответствии с порядком выполнения	0,5
Выполнение математической обработки результатов эксперимента	0,5
Расчёт погрешностей результатов физического эксперимента и проверка результата на достоверность	0,5
Выявление объективных причин, влияющих на точность результата физического эксперимента	0,1
Формулирование вывода	0,2
ВСЕГО баллов, набранных за выполнение одной лабораторной работы	2 балла
Количество лабораторных работ	10

Шкала оценивания курсовой работы

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Содержит: титульный лист, оглавление, введение (отражает актуальность и значимость исследуемой темы, ее научную разработанность, определяются цели, задачи и методы исследования, указывается, какие данные практической деятельности проанализированы и обобщены автором, дается общая характеристика структуры работы); основное содержание работы соответствует теме курсовой работы и излагается в соответствии с оглавлением; отражает анализ рекомендованной литературы и других источников раскрываются разделы, указанные в оглавлении; рассматриваются дискуссионные моменты; формируется точка зрения автора по исследуемой тематике; каждый раздел завершается резюмирующим выводом по исследуемой теме. Заключение работы отражает основные результаты работы, формируются выводы, предложения автора по дальнейшей работе над темой, рекомендации по их реализации. Список используемой литературы включает не менее 15-20 источников по заявленной теме.	81-100
При оформлении курсовой работы допущены ошибки технического характера, в содержании курсовой работы отсутствует общая характеристика структуры работы, точка зрения автора по исследуемой тематике не раскрыта в полном объеме. Список используемой литературы включает 10-15 источников по заявленной теме.	61-80
В содержании курсовой работы отсутствует общая характеристика структуры работы, не рассмотрены дискуссионные моменты.	41-60

онные моменты; не достаточно сформирована точка зрения автора по исследуемой тематике; не сформулирован вывод по исследуемой теме; в заключении не представлены рекомендации по реализации основных результатов работы. Список используемой литературы включает менее 10 источников по заявленной теме.	
Содержание курсовой работы не соответствует заявленной теме	0-40

Требования к зачету с оценкой

Для получения зачета необходимо выполнить все лабораторные работы, домашние задания. При проведении зачета учитываются следующие нормативы:

- «зачтено» (15-7 баллов) ставится, если студент обнаруживает глубокое знание структуры и содержания учебного материала по дисциплине; обнаруживаются отдельные недочёты, например, допускаются негрубые ошибки при изложении содержания учебного материала дисциплины; или обнаруживаются пробелы в содержании знаний современных средств оценивания результатов обучения при изучении школьного курса физики;

- «не зачтено» (6-0 баллов) ставится в том случае, если студент не овладел необходимыми знаниями по современным средствам оценивания результатов обучения при изучении школьного курса физики.

На зачете с оценкой студент должен ответить на два теоретических вопроса и представить лабораторные работы. Зачет с оценкой ставится студенту, если он обстоятельно ответил на поставленные вопросы. Зачет с оценкой также может быть выставлен студенту, если он допустил при ответе на теоретические вопросы одну - две негрубые ошибки.

Шкала оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов в объёме дисциплины	Оценка по пятибалльной шкале
Обучающийся отлично владеет теоретическим материалом по программе дисциплины, но допускает неточности. Ответы на теоретические вопросы получены не в полном объёме, на дополнительные вопросы ответы не точные.	100-81	Отлично/зачтено
Обучающийся хорошо владеет теоретическим материалом по программе дисциплины, допускает не грубые ошибки. В ответе на теоретические вопросы допущены не грубые ошибки, на дополнительные вопросы ответы получены.	80-61	Хорошо/зачтено
Обучающийся хорошо владеет теоретическим материалом по программе дисциплины, допускает не грубые ошибки. В ответе на теоретический вопрос допущены не грубые ошибки, на дополнительные вопросы ответы не получены.	60-41	удовлетворительно/зачтено
Обучающийся удовлетворительно владеет теоретическим материалом по программе дисциплины, допускает грубые ошибки. В ответе на	0-40	неудовлетворительно/

теоретические вопросы допущены грубые ошибки, на дополнительные вопросы ответы получены.		не зачтено
--	--	------------

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Самылкина Н.Н., Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] / Самылкина Н. Н. - М. : Лаборатория знаний, 2015. - 175 с. - ISBN 978-5-9963-2543-6. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325436.html> (дата обращения: 16.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Консультант студента». — Текст : электронный
2. Курзаева, Л.В. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие / Л.В. Курзаева, И.Г. Овчинникова - М. : ФЛИНТА, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523135.html>. (дата обращения: 16.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Консультант студента». — Текст : электронный

6.2. Дополнительная литература

1. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения: учебник для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 5-е изд., перераб. - М. : Академия, 2013. - 304с. – Текст: непосредственный.
2. Звонников В.И., Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-623-4. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046234.html> (дата обращения: 16.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Консультант студента». — Текст : электронный
3. Хижнякова Л.С. Физика : 7 класс : методическое пособие / [Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина и др.]. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2012. – 224 с.
4. Хижнякова Л.С. Физика : 8 класс : методическое пособие / [Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина и др.]. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2012. – 232 с.
5. Хижнякова Л.С. Физика : 9 класс : методическое пособие / [Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина и др.]. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2013. – 280 с.
6. Справочник школьника. 5-11 классы. Точные науки: Математика. Физика. –М.: АСТ –ПРЕСС КНИГА, 2010. – 680с.
7. Физика: 8 класс: тетрадь для лабораторных работ для учащихся общеобразовательных учреждений / [Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина, С.Ф. Шилова] – М.: Вентана – Граф, 2012. – 80 с.
8. Физика: 7 класс: тетрадь для лабораторных работ для учащихся общеобразовательных учреждений / [Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина, С.А. Холина, С.Ф. Шилова] – М.: Вентана – Граф, 2012. – 76 с.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. 1С: Школа. ФИЗИКА, 7-11 классы. Библиотека наглядных пособий. Система программ «1С: Образование 3.0» www.1c.ru, ООО «1С-Паблишинг», 2010
2. 1С: Образование 4. Дом. Физика, 10 класс. Для классов с углубленным изучением физики. ООО «1С-Паблишинг» www.1c.ru, 2012
3. 1С: Образовательная коллекция. Физика. Электричество. Виртуальная лаборатория (<http://obr.1c.ru>). ООО «1С-Паблишинг» 2012
4. 1С: Образовательная коллекция. Физика 11 класс. Волновая оптика. Комплект компьютерных моделей (<http://obr.1c.ru>). ООО «1С-Паблишинг» 2011
5. Открытая физика. Часть 1: Механика, Механические колебания и волны, Термодинамика и молекулярная физика. Полный интерактивный курс физики для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов. Версия 2.6. ООО «Физикон» www.physicon.ru, 2011
6. Открытая физика. Часть 2: Электромагнитные колебания и волны, Оптика, Основы специальной теории относительности, Квантовая физика, Физика атома и атомного ядра. Полный интерактивный курс физики для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов. Версия 2.6. ООО «Физикон» www.physicon.ru, 2012
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по Физике Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодий» www.nmg.ru, 2012
8. Физика : 7 кл. Электронная версия учебника/ [Л.С.Хижнякова, А.А.Синявина, С.А.Холина, В.В.Кудрявцев] <http://e-azbuka.ru/catalog/>
9. Физика : 8 кл. Электронная версия учебника/ [Л.С.Хижнякова, А.А.Синявина, С.А.Холина, В.В.Кудрявцев] <http://e-azbuka.ru/catalog/>
10. Физика : 9 кл. Электронная версия учебника/ [Л.С.Хижнякова, А.А.Синявина, С.А.Холина, В.В.Кудрявцев] <http://e-azbuka.ru/catalog/>
11. Физика : 10 кл. Электронная версия учебника/ [Л.С.Хижнякова, А.А.Синявина, С.А.Холина, В.В.Кудрявцев] <http://e-azbuka.ru/catalog/>
12. Физика : 11 кл. Электронная версия учебника/ [Л.С.Хижнякова, А.А.Синявина, С.А.Холина, В.В.Кудрявцев] <http://e-azbuka.ru/catalog/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Грань Т.Н., Холина С.А. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.

2. Грань Т.Н., Холина С.А. Методические рекомендации по проведению лабораторных и практических занятий.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravov.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием:

1. Выпрямитель ВС-24
2. Комплект для практикумов по механике
3. Комплект для практикумов по молекулярной физике
4. Комплект для практикумов по оптике
5. Комплект для практикумов по электричеству (с генератором) в составе
6. Комплект проводов
7. КЭФ-8
8. Электрический щит распределительный КЭСД