



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению практических работ
при изучении общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.08 «Физика»

по профессии
54.01.20. Графический дизайнер

Ижевск, 2023

В процессе практического занятия учащиеся выполняют одну или несколько практических работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

К практическим работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке учащихся.

I. Практические работы:

№	Тема практической работы	Содержание
1	Физика и методы познания	Практическое занятие с использованием интерактивных средств обучения «Физические величины и их измерение»
2	Основы кинематики	Виртуальная лабораторная работа «Изучение равноускоренного движения»
3		Решение расчетно-графических задач по теме 1.1. Основы кинематики
4	Основы динамики	Виртуальная лабораторная работа «Определение коэффициента трения»
5		Решение задач 1.2. Основы динамики
6	Законы сохранения	Виртуальная лабораторная работа «Изучение законов сохранения»
7		Решение расчетно-графических задач по теме 1.3 Законы сохранения
8	Механика	Контрольная работа по теме «Основы механики. Законы сохранения»
9	Основы молекулярно-кинетической теории	Виртуальная лабораторная работа «Изучение изопроцессов»
10		Решение расчетно-графических задач по теме 2.1
11	Основы термодинамики	Виртуальная лабораторная работа «Определение КПД теплового двигателя»
12		Решение расчетно-графических задач по теме 2.2
13	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Виртуальная лабораторная работа «Определение влажности воздуха»
14		Решение расчетно-графических задач по теме 2.3
15	Молекулярная физика и термодинамика	Контрольная работа по теме «Молекулярная физика и термодинамика»
16	Электрическое поле.	Виртуальная лабораторная работа «Конденсаторы»
17		Решение расчетно-графических задач по теме 3.1
18	Законы постоянного тока.	Виртуальная лабораторная работа «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»

19		Виртуальная лабораторная работа «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»
20		Решение расчетно-графических задач по теме 3.2
21	Электрический ток в различных средах	Виртуальная лабораторная работа «Изучение сопротивления проводников»
22	Магнитное поле.	Виртуальная лабораторная работа «Действие магнитного поля на движущийся заряд»
23		Решение расчетно-графических задач по темам 3.3, 3.4
23	Электромагнитная индукция	Виртуальная лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции»
24		Решение расчетно-графических задач по теме 3.5
25	Электродинамика	Контрольная работа по теме «Электродинамика»
26	Механические колебания и волны	Индивидуальные расчетные работы с помощью интерактивной компьютерной модели «Математический маятник»
27		Индивидуальные расчетные работы с помощью интерактивной компьютерной модели «Пружинный маятник»
28	Электромагнитные колебания и волны	Виртуальная лабораторная работа «Свободные колебания в RLC контуре»
29		Виртуальная лабораторная работа «Изучение радиолокации»
30		Решение расчетно-графических задач по теме «Колебания и волны»
31	Природа света	Виртуальная лабораторная работа «Определение показателя преломления стекла»
32		Виртуальная лабораторная работа «Изучение собирающей линзы»
33		Виртуальная лабораторная работа «Изучение законов отражения»
34		Решение расчетно-графических задач по теме 5.1
35	Волновые свойства света	Виртуальная лабораторная работа «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»
36		Виртуальная лабораторная работа «Изучение интерференции»
37		Виртуальная лабораторная работа «Изучение поляризации света»
38	Специальная теория относительности	Решение расчетно-графических задач по теме 5.3
39	Колебания и волны	Контрольная работа по теме «Колебания и волны. Оптика»
40	Квантовая оптика	Виртуальная лабораторная работа «Изучение фотоэффекта»
41	Физика атома и атомного ядра	Виртуальная лабораторная работа «Изучение радиоактивного распада»
42		Виртуальная лабораторная работа «Изучение лазеров»

43	Квантовая физика	Контрольная работа по теме «Квантовая физика»
44	Строение Солнечной системы	Виртуальная лабораторная работа «Определение ускорения свободного падения на телах Солнечной системы»
45	Эволюция вселенной	Практическое занятие «Изучение карты звездного неба с помощью интерактивного модуля»
	ИТОГО:	

II. Общие рекомендации

По всем вопросам, связанным с изучением дисциплины (включая самостоятельную работу), консультироваться с преподавателем. Перед выполнением виртуальных лабораторных работ и расчетных работ с применением интерактивных компьютерных моделей ознакомьтесь с методическими инструкциями, размещенными на соответствующих сайтах разработчиков интерактивных компьютерных образовательных систем, пройдя по ссылке, предоставленной преподавателем.

III. Контроль и оценка результатов

Оценка за выполнение практической работы выставляется в форме выставления баллов за отдельные задачи *по пятибалльной системе* и учитывается как показатель текущей успеваемости студента.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		Критерии оценки результата
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные практической работой задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные практической работой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным

		материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных практической работой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных практической работой заданий не выполнено.