

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Математики, физики и информационных технологий
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)
3.	Направленность (профили)	Математика. Физика
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.02.ДВ.03.02 Компьютерная лаборатория
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

<ul style="list-style-type: none">– УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;– УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;– ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Компьютерный эксперимент	УК-1,УК-2, ПК-1	знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов различных общеобразовательных учреждений; готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Тестирование входного контроля. Лабораторная работа
Компьютер как объект изучения	УК-1,УК-2, ПК-1				Лабораторная работа
Моделирование физических процессов	УК-1,УК-2, ПК-1				Лабораторная работа
Техническое моделирование и конструирование	УК-1,УК-2, ПК-1				Контрольная работа

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы: «неудовлетворительно» – 60 баллов и менее; «удовлетворительно» – 61-80 баллов; «хорошо» – 81-90 баллов; «отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1 Тестирование входного контроля

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1	2	4

4.2 Лабораторная работа

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за лабораторную работу	0-1	2-4	5

4.3 Контрольная работа

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за лабораторную работу	0-6	7-11	12-15

4.4 Шкала оценивания итогового проекта:

1. Для получения зачета по дисциплине необходимо набрать не менее 4 баллов.
2. Грамотное описание концепции создаваемого продукта (составлен отчет) – 1 балл.
3. Разработана аппаратная составляющая проекта – 1 балл.
4. Разработана программная часть проекта – 1 балл.
5. Практическая значимость разработанного обучаемыми действующего аппаратно-программного комплекса – 1 балл.
6. Аprobация проекта на семинаре, выставке, конференции – 1 балл.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В качестве итогового контрольного задания предполагается групповая работа студентов над выполнением разработки и программирования индивидуальной натурной модели. Результаты групповой исследовательской работы публично представляются и защищаются. По итогам составляется отчет о проделанной работе по разработке натурной модели.

5.1 Обязательные разделы предоставляемого отчета:

1. Создание концепции продукта
 - 1.1. Наличие конкурентной продукции (проведение сравнительного анализа).
 - 1.2. Техничко-коммерческое описание продукта.
 - 1.3. Концепт-дизайн продукта с описанием функциональных особенностей и преимуществ.
2. Техническая проработка изделия
 - 2.1. Создание эскизного проекта.
 - 2.2. Разработка технического задания на изготовление продукта.
 - 2.3. Примеры использования продукта.
3. Разработка электронного устройства
 - 3.1. Разработка принципиальной электрической схеме.
 - 3.2. Формируется список компонент, цены уточняются у поставщиков.
 - 3.3. Производится проектирование интерфейсов Human-Machine Interface.
 - 3.4. Определяются органы управления и отображения информации, необходимые для обеспечения интерфейса с пользователем.
 - 3.5. Выстраивается дерево функций и создаётся концепция управления.
 - 3.6. Производится проектирование корпуса устройства.
 - 3.7. Программные и аппаратные тесты, которые позволят проверить корректность работы устройства.

5.2 Вопросы к зачету:

1. Учебная лаборатория.
2. Интерфейсы IBM PC.
3. Схемотехника эксперимента.
4. Представление информации.
5. Программное обеспечение.
6. Обработка результатов.
7. Ввод-вывод информации.
8. Программируемый таймер.
9. Элементная база современного компьютера.
10. Цифро-аналоговые преобразователи .

11. Аналогово-цифровые преобразователи
12. Компьютер в системах автоматики.
13. Моделирование физических процессов
14. Техническое моделирование и конструирование.