

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра «математика и физика»

«УТВЕРЖДАЮ»

«23» августа 2025 г.

Зав. кафедрой  Гулбоев Б.Дж.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Электроника»

Направление подготовки - 03.03.02 «Физика»

Уровень подготовки - бакалавриат

Профиль подготовки «Общая физика»

Душанбе 2025г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Электроника»

№ п/п	Контролируемые раз- делы, темы, модули*	Формируе- мые компе- тенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых за- даний	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1	Полупроводнико- вые приборы. Вы- прямители. Элек- тропроводность по- лупроводников. Зо- на теория. Примес- ная проводимость. ВАХ-диодов. Ста- билитрон. Варикап. Устройства и ВАХ приборов их при- менение.	ПК-2.	16	Выступление	1
				Устный опрос	1
				Коллоквиум	1
				Дискуссия	
2	Тиристоры. Управ- ляемые выпрямите- ли. Тринистор и динистор их ВАХ. Тиристоры регуля- тор мощности. Ге- нератор пилообраз- ной колебаний .	ПК-2.	16	Выступление	1
				Устный опрос	1
				Коллоквиум	1
				Дискуссия	
3	Биполярный тран- зистор. Усилители, генера- торы, фильтры. Устройства и прин- цип действия. Входные выходные характеристики.	ПК-2.	17	Выступление	1
				Устный опрос	1
				Коллоквиум	1
				Дискуссия	
4	Генераторы коле- баний. Операцион- ный усилитель. Включение транзи-	ПК-2.	16	Выступление	1
					1

	сторгов с ОБ, ОЭ, ОК. Схемы. Режим работы А, В, АВ, С, Д.			Коллоквиум Дискуссия	1
5	Узлы ЭВМ. Аналоговый цифровой и дискретный сигналы. Логические элементы И, НЕ, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ. Синхронные РС-триггеры, Д-триггеры, Т-триггеры	ПК-2.	17	Выступление Устный опрос Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
6	Принципы радио и телевизионной связи. Иконоскоп. Телевизионный сигнал. Передающие телевизионные сигналы. Телевизионные приемники и передатчики.	ПК-2.	17	Выступление Устный опрос Коллоквиум Дискуссия	1 1 1
7	Счетчик, шифратор и дешифратор. Многосегментный индикатор. Одно-разрядный и много-разрядный сумматор. Мультиплексор и де мультиплексор.	ПК-2.	17	Выступление Устный опрос Коллоквиум Дискуссия	1 1 1

8	Магнитная запись цифровой информации. Постоянные запоминающие устройства. Структура транзистора с плавающим затвором	ПК-2.	17	Выступление	1
				Устный опрос	1
					1
				Коллоквиум	
				Дискуссия	
9	Оперативная память. Цифровые приборы. Флэш-память. Программируемые интегральные схемы. Цифровой измеритель времени и частоты. Электронный измеритель времен.	ПК-2.	17	Выступление	1
				Устный опрос	1
					1
				Коллоквиум	
				Дискуссия	
			150		

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра математики и физики

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»

1. Емкость резонансного контура равна 1 мкФ. Какую индуктивность следует выбрать, чтобы частота контура была 10 кГц?
2. Добротность контура должна быть не менее 100. Какими должны быть индуктивность и емкость, если активное сопротивление дросселя 50 Ом, резонансная частота 5 кГц? Найти волновое сопротивление.
3. Полное сопротивление контура на резонансной частоте 10 кГц равно 10 Ом. Найти его добротность, если емкость конденсатора 0,2 мкФ?
4. Найти резонансную частоту. Добротность и полосу пропускания резонансного контура со следующими параметрами: $L=100\text{ мГн}$; $C=0,1\text{ мкФ}$.
5. На какой диапазон длин волн можно настроить емкость может меняться от 0,5 до 10 нФ?

6. Для резонансного контура генератора высокочастотных колебаний были выбраны элементы со следующими параметрами: $L = \text{мГн} \pm 10\%$. Определить диапазоны возможных значений вольного сопротивления, добротности и полосы пропускания контура?

7. По графикам импульсных напряжений, определить амплитуду импульсов, длительность переднего и заднего фронта, длительность импульсов и период повторения, скважность и частоту?

8. Транзисторы каких типов могут использоваться в генераторе, если частота генерируемых колебаний 1 МГц, а их мощность на коллекторе 20 мВт?

9. Какие элементы генераторов синусоидальных колебаний можно использовать для регулирования амплитуды или частоты колебаний?

10. Каким параметрами элементов генератора пилообразного напряжения не работает. Принять напряжения питания 250В, управляющий ток 2мА.

1. Разность потенциалов между пластинами плоского конденсатора $U = 90\text{В}$. Площадь каждой пластины $S = 60\text{см}^2$ ее заряд $q = 1 \text{ нКл}$. На каком расстоянии d друг от друга находятся пластины?

2. Критерии оценки:

- Оценка «5»
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
- Оценка «4»
- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.
- Оценка «3»
- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
- Оценка «2»
- не знание материала темы или раздела;

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»

1. Емкость резонансного контура равна 1 мкФ. Какую индуктивность следует выбрать, чтобы частота контура была 10 кГц?

2. Добротность контура должна быть не менее 100. Какими должны быть индуктивность и емкость, если активное сопротивление дросселя 50 Ом, резонансная частота 5 кГц? Найти волновое сопротивление.

3. Полное сопротивление контура на резонансной частоте 10 кГц равно 10 Ом. Найти его добротность, если емкость конденсатора 0,2 мкФ?

4. Найти резонансную частоту. Добротность и полосу пропускания резонансного контура со следующими параметрами: $L=100 \text{ мГн}$; $C=0,1 \text{ мкФ}$.

5. На какой диапазон длин волн можно настроить емкость может меняться от 0,5 до 10 нФ?

6. Для резонансного контура генератора высокочастотных колебаний были выбраны элементы со следующими параметрами: $L = \text{мГн} \pm 10\%$. Определить диапазоны возможных значений вольного сопротивления, добротности и полосы пропускания контура?

7. По графикам импульсных напряжений, определить амплитуду импульсов, длительность переднего и заднего фронта, длительность импульсов и период повторения, скважность и частоту?

8. Транзисторы каких типов могут использоваться в генераторе, если частота генерируемых колебаний 1 МГц, а их мощность на коллекторе 20 мВт?

9. Какие элементы генераторов синусоидальных колебаний можно использовать для регулирования амплитуды или частоты колебаний?

10. Каким параметрами элементов генератора пилообразного напряжения не работает. Принять напряжения питания 250 В, управляющий ток 2 мА.

Дайте характеристику опроса Во время опроса студент должен уметь излагать свое мнение свободно дать характеристику заданную ему вопросы. При беседе он должен иметь сведения о том, что он читал заданных тем.

Знать: основные определения всех физических величин, формулировку законов, основных положений физических теорий, описание экспериментов; особенности применения законов, моделей к конкретным задачам электротехники, методы и способы решения задач по электронике.

Уметь: применять законы физики к конкретным системам; разрабатывать и применять модели электрических систем, выбирать наиболее подходящие эффективные методы решения.

Владеть: навыками создания моделей, описывающих физические явления; навыками решения основных задач по электронике; навыками интерпретации и анализа полученных результатов с учетом специфики предметной области

Критерии оценки:

- Оценка «5»
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
- Оценка «4»
- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.
- Оценка «3»
- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
- Оценка «2»
- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра математики и физики

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»

- 1.Классификация цепей и элементов. Основные понятия.
- 2.Законы Ома и Кирхгофа.
- 3.Смещенные соединение сопротивление..
- 4.Что такое электрическое напряжение?

5. Что такое электрическая ток?
6. Что такое электрическое мощность?
7. Как определяют электрическую мощность?
8. Как измеряют электрический ток в резисторах?
9. Где используются транзисторы в схемах приборов?
10. Как выпрямляют переменную ток в постоянную?
11. Укажите схему выпрямителя?
12. Электронно- дырочный переход.
14. Диоды, стабилитроны и транзисторы.
15. Тиристоры и их ВАХ.
16. Полевые транзисторы.
17. Биполярные транзисторы.
18. Усилители на транзисторах.
19. Генераторы на транзисторах.
20. Аналоговый, цифровой и дискретный сигналы.
21. Триггеры.
22. Электронно- цифровой измеритель времени и частота.
23. Цифро- аналоговый преобразователь.
24. Шифратор и дешифратор.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»

1. Сумматор.
2. Мультиплексор.
3. Де мультиплексор.
4. Иерархия памяти.
5. Устройство и принцип действия различные ЗУ.
6. Детекторный приемник.
7. Шифратор и дешифратор.
8. Цифровая телевидения.
9. Сотовая связь.
10. Жидко- кристаллический дисплей.
11. Сотовая связь.
12. Цифровая фото и видеокамера.

Приложение 4

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Источники постоянного тока.
2. Что такое резистор?
3. Что такое конденсатор?
4. Что такое диод?

5. Что такое тиристоры?
6. Что такое тиристор?
7. Что такое постоянный ток?
8. Что такое полевое транзистор?
9. Что такое биполярное транзистор?
10. Что такое катушка индуктивности?

Критерии оценки:

- Оценка «5»
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
- Оценка «4»
- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.
- Оценка «3»
- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
- Оценка «2»
- не знание материала темы или раздела;

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения вопросов учебной дисциплины	Вопросы по темам
2.	Выступление	Материал самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной науч-	Реферат

		ной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.	
3.	Коллоквиум	Материал самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклад
	Дискуссия	Материал самостоятельная работа должен иметь краткое содержание и студент должен уметь излагать свой мнение, при беседе дать объективную оценку.	Беседа

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра математики и физики

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную качественную характеристику происшедших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происшедших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происшедших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной си-

стемой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет

Кафедра математика и физика

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, выступление)**

по дисциплине «Электроника»

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»**

- 1.Классификация цепей и элементов. Основные понятия.
- 2.Законы Ома и Кирхгофа.
- 3.Смещенные соединение сопротивление?
- 4.Что такое электрическое напряжение?
- 5.Что такое электрическая ток?
- 6.Что такое электрическое мощность?
- 7.Как определяют электрическую мощность?
- 8.Как измеряют электрический ток в резисторах?
- 9.Где используется транзисторы в схемах?
- 10.Как выпрямляют переменную ток в постоянную?
- 11.Укажите схему выпрямителя?

При выступление студент должен иметь база то есть о каждой темах который он читал в период обучения. Излагать свою мнение свободно и мог ответит на вопросы касающийся по теме. Умет дат краткий обзор, где можно использовать формулы или где можно наблюдать те явление.

Знать: основные определения всех физических величин, формулировку законов, основных положений; физических теорий, описание экспериментов; особенности применения законов, моделей к конкретным задачам электричества, методы и способы решения задач электричество.

Уметь: применять законы физики к конкретным системам; разрабатывать и применять модели электрических систем, выбирать наиболее подходящие эффективные методы решения.

Владеть: навыками создания моделей, описывающих физические явления; навыками решения основных задач по электричеству; навыками интерпретации и анализа полученных результатов с учетом специфики предметной области

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если у него глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности;
- оценка «хорошо» наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
четкое изложение учебного материала;
- оценка «удовлетворительно» наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие;

-Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

-Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Составитель _____.

« ____ » _____ 20__ г.

Темы для коллоквиума

по дисциплине «Электроника».

1. Полупроводниковые приборы. Диод, транзисторы и микросхемы.
2. Электронно-дырочная проводимость.
3. Биполярные транзисторы и их назначения.
4. Режим работы биполярных транзисторов.
5. Полевые транзисторы и их назначения.
6. Усилители, генераторы колебаний (контуры колебания).
7. Операционные усилители на схемах.
8. RS-Триггеры.
9. Цифровые видеоаппаратура.
Цифровые фотоаппараты.
11. Модуляция, детектирование.
12. Плазменные телевизоры.
13. Оптопары, фототранзистор.
14. Режим работы транзистора.
15. Интегрирующая цепь.
16. Дифференцирующая цепь.
17. Логические цифровые элементы.
18. Мобильные телефоны.

Знать: основные определения всех физических величин, формулировку законов, основных положений; физических теорий, описание экспериментов; особенности применения законов, моделей к конкретным задачам электричества, методы и способы решения задач электричество.

Уметь: применять законы физики к конкретным системам; разрабатывать и применять модели электрических систем, выбирать наиболее подходящие эффективные методы решения.

Владеть: навыками создания моделей, описывающих физические явления; навыками решения основных задач по электричеству; навыками интерпретации и анализа полученных результатов с учетом специфики предметной области

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если у него глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;

воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности;

- оценка «хорошо» наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала;

- оценка «удовлетворительно» наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;

демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;

не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие;

-Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

-Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Составитель _____
« ____ » _____ 2024 г.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Естественно - научный факультет

Кафедра математика и физика

по «Электроника»

Направление подготовки - 03.03.02 «Физика»

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОНИКА»

1. Электронно- дырочный переход.
2. Диоды, стабилитроны и транзисторы.
3. Тиристоры и их ВАХ.
4. Полевые транзисторы.
5. Биполярные транзисторы.
6. Усилители на транзисторах.
7. Генераторы на транзисторах.
8. Аналоговый, цифровой и дискретный сигналы.
9. Триггеры.
10. Электронно- цифровой измеритель времени и частота.
11. Цифро - аналоговый преобразователь.
13. Шифратор и дешифратор.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки.

2. Продemonстрировано уверенное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.

4. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.

2. Продemonстрировано владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.

4. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).

2. Продемонстрировано достаточное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.

3. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.

4. Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.

2. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.

3. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.

4. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не предоставил контрольную работу по ее окончании.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
-------	----------------------------------	------------------------------------	---

1.	Опрос	Опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения вопросов учебной дисциплины	Вопросы по темам
2.	Защита реферата	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё.	Темы рефератов.
3.	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Темы докладов.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ» (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра математика и физика

УСТНЫЙ ОПРОС

по дисциплине «Электроника»

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭЛЕКТРОНИКА

1. Сумматор.
2. Мультиплексор.
3. Де мультиплексор.
4. Иерархия памяти.
5. Устройство и принцип действия различные ЗУ.
6. Детекторный приемник.
7. Шифратор и дешифратор.
8. Цифровая телевидения.
9. Сотовая связь.
10. Жидко - кристаллический дисплей.
11. Сотовая связь.
12. Цифровая фото и видеокамера.
13. Источники постоянного тока.
14. Что такое резистор?
15. Что такое конденсатор?
16. Что такое диод?
17. Что такое тиристоры?
18. Что такое тиристор?
19. Что такое постоянный ток?
20. Что такое полевое транзистор?

21. Что такое биполярное транзистор?

22. Что такое катушка индуктивности?

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра математика и физика

ТЕМЫ ЭССЕ

(рефератов, докладов)

по дисциплине «Электроника»

Семестр-1

1. Полупроводниковые приборы. Диод, транзисторы и микросхемы.
2. Электронно-дырочная проводимость.
3. Биполярные транзисторы и их назначения.
4. Режим работы биполярных транзисторов.
5. Полевые транзисторы и их назначения.
6. Усилители, генераторы колебаний (контуры колебания).
7. Операционные усилители на схемах.
8. RS-Триггеры.
9. Цифровые видеоаппаратура.
10. Цифровые фотоаппараты.
11. Модуляция, детектирование.
12. Плазменные телевизоры.
13. Оптипары, фототранзистор.
14. Режим работы транзистора.
15. Интегрирующая цепь.
16. Дифференцирующая цепь.
17. Логические цифровые элементы.
18. Мобильные телефоны.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, точка зрения обучающегося обоснованно, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованно, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Среди недочетов

могут быть: неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание, однако тему осветил лишь частично, допустил фактические ошибки в содержании реферата, не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, задание выполнено формально, обучающийся ответил на заданный вопрос, но при этом не ссылаясь на источники и литературу, не трактовал их, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Оценка не выставляется обучающемуся, если реферат им не представлен.

Составитель: _____

. « ____ » _____ 2025 г.