Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Кафедра *РТ*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
19.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств

Направление подготовки *11.03.01 Радиотехника*

Профиль подготовки *Интеллектуальные радиоэлектронные системы*

Семестр	Трудоемкость, час./зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**144 / 4**	**24**		**16**	**4,4**	**0,35**	**44,75**	**72,6**	**Экз.(26,65)**
Итого	**144 / 4**	**24**		**16**	**4,4**	**0,35**	**44,75**	**72,6**	**26,65**

Муром, 2026 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: освоение теории построения и принципов работы электропреобразовательных устройств радиоэлектронных средств и получение навыков их математического описания.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- изучение принципов построения и функционирования источников вторичного электропитания, методов их применения и эксплуатации;
- изучение элементов электромеханики и электроакустических устройств;
- овладение навыками расчета основных блоков, входящих в состав источников вторичного электропитания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Базовыми дисциплинами при изучении курса "Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств" являются: "Основы теории цепей", "Электроника", "Радиотехнические цепи и сигналы", "Схемотехника аналоговых электронных устройств". Курс "Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств" является базовым для изучения следующих дисциплин: "Радиопередающие устройства", "Радиоприемные устройства", "Микропроцессорные системы и устройства" и других.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-2 Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-2.1 Понимает методы построения структурных схем отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	знать назначение, технические характеристики и методы построения электропреобразовательных устройств радиоэлектронных средств (ПК-2.1) уметь читать структурные схемы электропреобразовательных устройств радиоэлектронных средств (ПК-2.1)	Вопросы для устного опроса,Вопросы для устного опроса. Вопросы для защиты лабораторных работ
	ПК-2.2 Проводит оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	уметь выполнять оценочные расчеты функциональных узлов электропреобразовательных устройств, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-2.2)	

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.
Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Принципы построения источников вторичного электропитания	5	4							13	Устный опрос
2	Выпрямители источников электропитания	5	6		4					20	Устный опрос, выполнение и защита лабораторной работы
3	Стабилизаторы напряжения	5	6		8					12	Устный опрос, выполнение и защита лабораторной работы
4	Импульсные источники электропитания	5	8		4					27,6	Устный опрос, выполнение и защита лабораторной работы
Всего за семестр		144	24		16			4,4	0,35	72,6	Экз.(26,65)
Итого		144	24		16			4,4	0,35	72,6	26,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Принципы построения источников вторичного электропитания

Лекция 1.

Классификация и основные характеристики электропреобразовательных устройств радиоэлектронных средств (2 часа).

Лекция 2.

Типовые структурные схемы источников вторичного электропитания (2 часа).

Раздел 2. Выпрямители источников электропитания

Лекция 3.

Виды и характеристики выпрямителей (2 часа).

Лекция 4.

Основные схемы однофазных и трехфазных выпрямителей. Трансформаторы (2 часа).

Лекция 5.

Регулируемые и высокочастотные выпрямители (2 часа).

Раздел 3. Стабилизаторы напряжения

Лекция 6.

Виды стабилизаторов напряжения, их основные характеристики и параметры. Параметрические стабилизаторы напряжения (2 часа).

Лекция 7.

Температурная стабилизация параметрических схем (2 часа).

Лекция 8.

Компенсационные стабилизаторы напряжения (2 часа).

Раздел 4. Импульсные источники электропитания

Лекция 9.

Виды и особенности импульсных источников электропитания. Структурная схема импульсного источника электропитания (2 часа).

Лекция 10.

Импульсные стабилизаторы напряжения (2 часа).

Лекция 11.

Импульсные преобразователи напряжения (2 часа).

Лекция 12.

Корректоры коэффициента мощности (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 2. Выпрямители источников электропитания

Лабораторная 1.

Исследование выпрямителей и умножителей напряжения (4 часа).

Раздел 3. Стабилизаторы напряжения

Лабораторная 2.

Исследование линейных стабилизаторов напряжения (4 часа).

Лабораторная 3.

Исследование импульсных стабилизаторов напряжения (4 часа).

Раздел 4. Импульсные источники электропитания

Лабораторная 4.

Исследование импульсных источников электропитания (4 часа).

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Электрохимические источники (аккумуляторы или гальванические элементы).
2. Фотоэлектрические генераторы (солнечные батареи и фотоэлементы).
3. Термоэлектрические источники.
4. Устройства защиты и контроля источников вторичного электропитания.
5. Устройства управления и контроля источников вторичного электропитания.
6. Тиристорные регулируемые выпрямители.
7. Сглаживающие фильтры выпрямителей.
8. Регулирующие элементы стабилизаторов напряжения на составных транзисторах.
9. Схемы усилителей сигнала ошибки, выполненные на одном транзисторе.
10. Основные дифференциальные схемы усилителей сигнала ошибки.
11. Однотактные преобразователи напряжения. Блокинг-генераторы.

12. Двухтактные преобразователи напряжения.
13. Стабилизаторы постоянного напряжения с параллельным включением регулирующего элемента.
14. Интегральные микросхемы универсальных импульсных стабилизаторов напряжения.
15. Интегральные микросхемы конвертеров постоянного напряжения.
16. Интегральные микросхемы управления импульсными источниками электропитания.
17. Электромеханические аналогии.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.
Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоемкость, час./ зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль,час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Переаттестация	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**144 / 4**	**4**		**4**	**2**	**0,6**	**10,6**	**88,75**	**36**	**Экз.(8,65)**
Итого	**144 / 4**	**4**		**4**	**2**	**0,6**	**10,6**	**88,75**	**36**	**8,65**

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Принципы построения источников вторичного электропитания	5	2							19	Устный опрос
2	Выпрямители источников электропитания	5								18	Устный опрос
3	Стабилизаторы напряжения	5								23	Устный опрос
4	Импульсные источники электропитания	5	2		4					28,75	Устный опрос, выполнение и защита лабораторной работы
Всего за семестр		108	4		4	+		2	0,6	88,75	Экз.(8,65)
Итого		108	4		4			2	0,6	88,75	8,65
Итого с переаттестацией		144									

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Принципы построения источников вторичного электропитания

Лекция 1.

Классификация и основные характеристики источников вторичного электропитания. Виды, характеристики и схемы линейных источников электропитания (2 часа).

Раздел 4. Импульсные источники электропитания

Лекция 2.

Виды и особенности импульсных источников электропитания. Импульсные стабилизаторы и преобразователи напряжения (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 1. Импульсные источники электропитания

Лабораторная 1.

Исследование импульсных источников электропитания (4 часа).

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Типовые структурные схемы источников вторичного электропитания.
2. Электрохимические источники (аккумуляторы или гальванические элементы).
3. Фотоэлектрические генераторы (солнечные батареи и фотоэлементы).
4. Термоэлектрические источники.
5. Устройства защиты и контроля источников вторичного электропитания.
6. Устройства управления и контроля источников вторичного электропитания.
7. Основные схемы однофазных и трехфазных выпрямителей.
8. Трансформаторы источников вторичного электропитания.
9. Тиристорные регулируемые выпрямители.
10. Сглаживающие фильтры выпрямителей.
11. Регулируемые и высокочастотные выпрямители.
12. Температурная стабилизация параметрических схем.
13. Компенсационные стабилизаторы напряжения.
14. Регулирующие элементы стабилизаторов напряжения на составных транзисторах.
15. Схемы усилителей сигнала ошибки, выполненные на одном транзисторе.
16. Основные дифференциальные схемы усилителей сигнала ошибки.
17. Импульсные стабилизаторы напряжения.
18. Импульсные преобразователи напряжения.
19. Однотактные преобразователи напряжения. Блокинг-генераторы.
20. Двухтактные преобразователи напряжения.
21. Стабилизаторы постоянного напряжения с параллельным включением регулирующего элемента.
22. Интегральные микросхемы универсальных импульсных стабилизаторов напряжения.
23. Интегральные микросхемы конвертеров постоянного напряжения.
24. Интегральные микросхемы управления импульсными источниками электропитания.
25. Корректоры коэффициента мощности.
26. Электроакустические устройства, их разновидности и принцип действия.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Каждая контрольная работа включает в себя выполнение задач по индивидуальным заданиям, которые охватывают следующие разделы дисциплины: 1) выпрямители источников электропитания, расчет выпрямителей с емкостным фильтром; 2) сглаживающие фильтры, расчет сглаживающих фильтров; 3) компенсационные стабилизаторы напряжения, регулирующие элементы и усилители сигнала ошибки стабилизаторов и их расчет.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении лабораторных работ применяется имитационный или симуляционный подход, когда преподавателем разбирается на конкретном примере проблемная ситуация, приводятся варианты решения ситуации, особенности их схемотехнической реализации. Затем студенты самостоятельно выполняют работу.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Битюков, В. К. Источники вторичного электропитания: учебник / В. К. Битюков, Д. С. Симачков, В. П. Бабенко. — 4-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-9729-0471-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98360.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/98360.html

2. Гейтенко, Е.Н. Источники вторичного электропитания. Схемотехника и расчет: учебное пособие / Е.Н. Гейтенко. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 447 с. — ISBN 978-5-91359-025-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90414.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/90414.html

3. Источники вторичного электропитания: конспект лекций для студентов образовательных программ 11.03.01 Радиотехника; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи / сост. Храмов К.К. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. (2,1 Мб). – Муром.: МИ ВлГУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. - Загл. с экрана. – Рег. номер 0321601820 - https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=47

4. Источники вторичного электропитания: практикум для студентов образовательных программ 11.03.01 Радиотехника; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи / сост. Храмов К.К. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. (1 Мб). – Муром: МИ ВлГУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: процессор X86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA

1280x1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. - Загл. с экрана. – Рег. номер 03216018211 - https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=47

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Источники вторичного электропитания: учеб. пособие / К.К. Храмов. – Муром: Изд.-полиграфический центр МИ ВлГУ, 2009. – 108 с., ил. - 55 экз.

2. Электропреобразовательные устройства РЭС: метод. указания по выполнению контрольной работы для студентов образовательной программы 210302.65 Радиотехника / сост.: К.К. Храмов. – Муром: Изд.-полиграфический центр МИ ВлГУ, 2009. – 47 с. - 50 экз.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

Сайт фирмы Компэл [Электронный ресурс]: Содержатся сведения об источниках питания и рекомендации по их применению. – Режим доступа: http://www.compel.ru/catalog/power-conv-modul, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

Форум по электронике. Питание. - Режим доступа: https://forum.cxem.net/index.php?/forum/27-%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/

Программное обеспечение:

Не предусмотрено.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru
mivlgu.ru
compel.ru
mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория электронных приборов и устройств

Мультимедийная станция обучения монтажу и работе аналоговой и цифровой схемотехники «Легс 1»; мультимедийная станция обучения монтажу и работе аналоговой и цифровой микроэлектроники «Легс 3»; осциллограф С1-76, С1-55; милливольтметр В3-38; вольтметр универсальный цифровой В7-38 2 шт; генератор Г3-112 2 шт; характериограф TR-4805;; LCR-метр HM8118; блок питания Rigol DP832A; генератор сигналов высокочастотный Г4-116, рабочая станция HP Core 2 DUO, 3 GHz; 2 GB, DVD-RW/HP 19” - 2 шт.; проектор NEC; экран настенный.

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся:

1) знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы;

2) уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение;

3) ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и электронным изданием (Источники вторичного электропитания: конспект лекций для студентов образовательных программ 11.03.01 Радиотехника; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи / сост. Храмов К.К. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. (2,1 Мб). – Муром.: МИ ВлГУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. - Загл. с экрана. – Рег. номер 0321601820).

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с целью выполнения работы и индивидуальным заданием, внимательно изучает содержание и порядок выполнения лабораторной работы. Лабораторная работа проводится в специализированной лаборатории. Обучающиеся выполняют экспериментальную часть лабораторной работы в соответствии с заданием. Полученные результаты экспериментов заносятся в отчет и защищаются по традиционной методике в аудитории на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический материал, индивидуальное задание, порядок выполнения лабораторной работы и требования к отчету приведены в методических указаниях (практикуме), размещенных на информационно-образовательном портале института (https://www.mivlgu.ru/iop/mod/folder/view.php?id=14659).

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *11.03.01 Радиотехника* и профилю подготовки *Интеллектуальные радиоэлектронные системы*
Рабочую программу составил *Храмов Константин Константинович*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *РТ*

протокол № 16 от 06.05.2026 года.
Заведующий кафедрой *РТ* _____*Ромашов В.В.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 12.05.2026 года.
Председатель комиссии ФИТР _____ *Кутарова Е.И.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине

Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля знаний приведены в https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=47.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос 20 вопросов, 1 лабораторное задания, защита 1 лабораторной работы	До 10 баллов
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос 20 вопросов, 1 лабораторное задания, защита 1 лабораторной работы	До 10 баллов
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос 20 вопросов, 2 лабораторных задания, защита 2 лабораторных работ	До 20 баллов
Посещение занятий студентом		5 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)		5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		10 баллов

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Оценочные средства для промежуточной аттестации приведены в https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=3731.

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

На основе типовых заданий программным комплексом информационно-образовательного портала МИ ВлГУ формируются в автоматическом режиме тестовые задания для студентов. Программный комплекс формирует индивидуальные задания для каждого зарегистрированного в системе студента и устанавливает время прохождения тестирования. Результатом тестирования является процент правильных ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговая оценка.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на экзамене, в соответствии с Положением составляет 40 баллов.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	***Уровень сформированности компетенций***
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	***Высокий уровень***
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	***Продвинутый уровень***
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	***Пороговый уровень***
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	***Компетенции не сформированы***

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1. Средства электропитания, которые преобразуют неэлектрическую энергию в электрическую, называются ...

2. … – это характеристика, по которой импульсные источники питания обладают преимуществом перед линейными.

3. Рассчитайте удельную мощность Руд источника вторичного электропитания (ИВЭП), если известны: площадь поверхности ИВЭП S=5 дм2, объем ИВЭП V=0,5 дм3 и мощность ИВЭП P=80 Вт.

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=47&cat=1974%2C597&recurse=1&showhidden=1&qbshowtext=1

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.