

Дистанционное обучение

РГ – 19

Лекция (08.11.2021 г.)

Тема: Синусоидальный ток и основные характеризующие его величины.

Лабораторная работа (08.11.2021 г.)

Тема: Экспериментальная проверка законов Кирхгофа.

По результатам предыдущих измерений оформить лабораторную работу по проверке законов Кирхгофа.

Требуется изучить теоретический материал по следующим изданиям:

1. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru/>
- 2 Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
<https://www.prlib.ru/>
- 3 Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru/>
- 4 Библиотека Российской Академии наук <http://www.rasl.ru/>
- 5 Библиотека по естественным наукам <http://www.benran.ru/>
- 6 Библиотека технической литературы <http://techlib.org>
7. Кобыльский В.А. Электротехника и электроника. Учеб. Пособие/ Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2015.- 167 с. ISBN 978-5-9293-1491-9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Топология электрических цепей, основные понятия.
- 2) Устройство и принцип действия двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.
- 3) Полупроводниковые приборы с одним р-п переходом, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобьльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Понятие о переходном процессе и классический способ его расчета.
- 2) Комплексное сопротивление. Активная, реактивная и полная мощность, треугольник мощностей.
- 3) Источники вторичного электропитания, одно- и двухполупериодные выпрямители.

Билет составил:
Кобьльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Характеристическое уравнение системы и длительность переходного процесса.
- 2) Топология магнитных цепей и основные магнитные величины.

3) Полупроводниковые приборы с двумя р-п переходами, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Закон Ома в символической форме записи. Символический метод расчета электрических цепей.
- 2) Основные свойства ферромагнитных материалов и области их применения.
- 3) Полупроводниковые приборы с тремя р-п переходами, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Расчет разветвленных электрических цепей с помощью законов Кирхгофа.
- 2) Операционные усилители, основные характеристики и области применения.
- 3) Устройство и принцип действия двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Параметры однофазного синусоидального тока.
- 2) Общее условие резонанса в электрических цепях. Виды резонансов, векторные диаграммы, применения
- 3) Асинхронный двигатель переменного тока, основные характеристики и области применения

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Законы Кирхгофа в символической форме записи. Комплекс тока и комплекс напряжения.
- 2) Трансформаторы, основные характеристики и области применения.
- 3) Полевые транзисторы со встроенным затвором, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС, потенциальная диаграмма.
- 2) Индуктивность как параметр электрической цепи, реактивное сопротивление и векторная диаграмма.

3) Полевые транзисторы с изолированным затвором, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Энергетический баланс в электрических цепях.
- 2) Источник ЭДС как расчетный эквивалент реального источника электрической энергии, его вольт - амперная характеристика и применение на практике.
- 3) Универсальные коллекторные двигатели, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Комплексное сопротивление электрической цепи. Треугольник сопротивлений и треугольник мощностей.
- 2) Триггеры, устройство, принцип действия и области применения.
- 3) Синхронные генераторы.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11
по дисциплине **Электротехника и электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Резонанс токов, векторная диаграмма, амплитудно-частотная характеристика и применение резонанса на практике.
- 2) Способы проверки правильности расчетов режимов электрической цепи
- 3) Регистры, устройство, принцип действия и область применения.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
А.Г. Верхотуров
“ _____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12
по дисциплине **Электротехника и электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Резонанс напряжений, векторная диаграмма, амплитудно-частотная характеристика и применение резонанса на практике.
- 2) Емкость как параметр электрической цепи, реактивное сопротивление и векторная диаграмма.
- 3) Закон полного тока для магнитных цепей.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
А.Г. Верхотуров
“ _____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13
по дисциплине **Электротехника и электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Законы коммутации в переходном процессе электрической цепи. Независимые и зависимые начальные значения.
- 2) Трехфазные цепи. Элементы трехфазных цепей, основные понятия.
- 3) Устройство и принцип действия двигателя постоянного тока с компаундным возбуждением.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВО РФ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №
14
по дисциплине **Электротехника и
электроника**
специальность (направление) 21.05.02
«Прикладная геология»
семестр 5

- 1) Алгоритм расчета переходных процессов в электрической цепи. Понятие комплексной частоты.
- 2) Законы Кирхгофа для магнитных цепей.
- 3) Фазоимпульсный способ регулирования мощности в нагрузке, тиристорные регуляторы.

Билет составил:
Кобыльский В.А. _____
« 15 » ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПГ и ТГР
_____ А.Г. Верхотуров
“ ____ ” _____ 20__ г.

