

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 1**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Основные понятия термодинамики. Термодинамические системы и процессы. Основные параметры состояния тела и связь между ними. Уравнение состояния идеального газа.
2. Термодинамические процессы реальных газов. Смеси. Влажный воздух
3. Поддержание теплового режима в электрофизических установках.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 2**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Теплота. Аналитическое выражение первого закона термодинамики.
2. Вода и водяной пар как рабочее тело. Диаграмма водяного пара.
3. Тепловое излучение при наличии экранов.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 3**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Теплоемкость газа. Энтальпия.
2. Циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Принцип работы ДВС. Круговой процесс ДВС.
3. Теплопередача при кипении жидкости. Пленочное кипение кризис теплообмена.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 4**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Второй закон термодинамики. Энтропия. Различные формулировки второго закона. Тепловой двигатель и тепловой коэффициент полезного действия. Изменение энтропии в неравновесных процессах.
2. Циклы газотурбинных установок.
3. Теплоотдача при конденсации капельная и пленочная конденсация.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 5**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Цикл Карно для идеального газа. Тепловая диаграмма. Тепловой коэффициент полезного действия.
2. Цикл Ренкина. Паротурбинные установки.
3. Теплоотдача между двумя жидкостями через разделяющую стенку.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 6**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Обратный цикл Карно. Понятие теплового насоса.
2. Дросселирование. Цикл холодильных установок.
3. Тепловая изоляция, методы её повышения.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 7**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Изобарные процессы идеальных газов в закрытых системах. Уравнение. Удельная работа, теплота, изменение энтальпии и энтропии. Диаграммы.
2. Тепловые трубы.
3. Интенсификация теплоотдачи в электрофизических установках.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 8**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Изохорные процессы идеальных газов в закрытых системах. Уравнение. Удельная работа, теплота, изменение энтальпии и энтропии. Диаграммы.
2. Гелий. Получение и использование.
3. Лучистый теплообмен. Теплообмен излучением системы тел в прозрачной среде

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 9**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Изотермические процессы идеальных газов в закрытых системах. Уравнение. Удельная работа, теплота, изменение энтальпии и энтропии. Диаграммы.
2. Чиллеры. Конструкции и основы применения.
3. Перенос излучения в излучающей и поглощающей среде. Общие закономерности и основные законы.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

---

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 10**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Адиабатические процессы идеальных газов в закрытых системах. Уравнение. Удельная работа, теплота, изменение энтальпии и энтропии. Диаграммы.
2. Системы теплообмена.
3. Циклы парогазовых установок.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 11**

**по курсу «Тепловые процессы электрофизических установок» для группы С15-201**

1. Политропные процессы идеальных газов в закрытых системах. Уравнение. Удельная работа, теплота, изменение энтальпии и энтропии. Диаграммы.
2. Смесительные теплообменники
3. Сложный теплообмен.

И.О.зав.кафедрой N14

В.В. Дмитриева

04 марта 2020