

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Основные законы динамики.
2. Резонанс напряжений.
3. В недеформированном состоянии длина пружины равна 0,18 м. К ней подвесили груз массой 2,0 кг. Определите длину растянутой пружины, если ее жесткость 210 Н/м.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Наклонная плоскость. Правила построения параллелограмма сил.
2. Полное и реактивное сопротивление в цепи переменного тока.
3. Длина наклонной плоскости 4 м, высота 1 м. Определите, какая требуется сила, чтобы удержать в равновесии на наклонной плоскости груз весом 1000 Н. Трение в расчет не принимать.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Закон всемирного тяготения.
2. Конденсатор в цепи переменного тока.
3. Космическая ракета удалась от поверхности Земли на расстояние, равное радиусу Земли. Во сколько раз уменьшилась сила притяжения ракеты к Земле?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

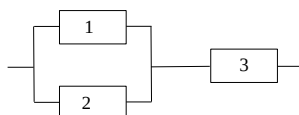
СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Равноускоренное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
2. Индуктивность в цепи переменного тока.
3. Постройте траекторию движения тела, брошенного горизонтально со скоростью 35 м/с с высоты 60 м. Определите, на каком расстоянии от места бросания тело упадет на землю. Сопротивление воздуха не учитывать.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Колебательное движение, характеристики колебаний.
2. Кавитация, опасности и полезное применение.
3. $R_1=4\text{ Ом}$, $R_2=6\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$, $I=2\text{ А}$.
 $R_3=?$ $U_3=?$



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

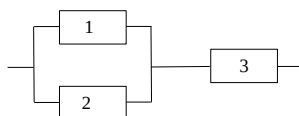
СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Температура, как мера кинетической энергии.
2. Средняя мощность переменного тока.
3. Газ при 27°C занимал объём 4 л. При постоянном давлении его объём стал 6 л. Какой стала температура?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Идеальный газ. Основные термодинамические параметры. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.
2. Работа и мощность переменного тока.
3. $R_1=4\text{ Ом}$, $R_2=6\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$, $I=2\text{ А}$.
 $R_3=?$ $U_3=?$



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Уравнение Менделеева-Клапейрона.
2. Транзистор в режиме вентиля.
3. Газ при давлении 120 кПа занимал объём 5 л. Объём увеличили до 10 л (температура постоянна). Каково новое давление?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	---	--

1. Изопроцессы.
2. Транзистор в режиме усиления.
3. Газ при давлении 120 кПа занимал объём 5 л. Объём увеличили до 10 л (температура постоянна). Каково новое давление?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Работа, мощность. Первое начало термодинамики.
2. Транзистор (устройство и принцип действия).
3. Газ при 27°C занимал объём 4 л. При постоянном давлении его объём стал 6 л. Какой стала температура?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Закон Джоуля-Ленца.
2. Подъемная сила крыла. Ветроустойчивость кровель.
3. Какой заряд пройдет через провод с сопротивлением 2 Ом за 4 с при напряжении 3 В?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Наumenко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Сила Лоренца. Направление силы Лоренца.
2. Закон Бернулли. Возможные опасности.
3. В катушке с индуктивностью 0,5 Гн ток изменился с 10 А до 5 А, породив ЭДС 5 В. За какое время это произошло?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора.
2. Закон Бернулли. Полезные применения.
3. Какова разность потенциалов на обкладках конденсатора емкостью 5 мкФ, если он содержит заряд 25 мкКл?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Магнитная индукция. Направление вектора магнитной индукции.
2. Неньютоновость и тиксотропия жидкостей.
3. В катушке с индуктивностью 0,1 Гн за 0,1 с ток уменьшился до 5 А, породив ЭДС 3 В. Каково начальное значение тока?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

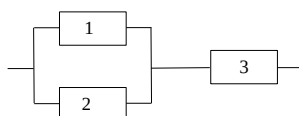
СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.
2. Сверхзвуковое течение газа.
3. Какова разность потенциалов на обкладках конденсатора емкостью 5 мкФ, если он содержит заряд 25 мкКл?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Закон Ома для участка цепи и замкнутой цепи. ЭДС.
2. Ламинарное и турбулентное течение жидкости, газа.
3. $R_1=4\text{ Ом}$, $R_2=6\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$, $I=2\text{ А}$.
 $R_3=?$ $U_3=?$



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Индуктивность.
2. Дизельный двигатель (достоинства, недостатки, применение).
3. Магнитный поток за 10 мс изменился до 0,5 Вб, породив ЭДС 20В. Каково начальное значение магнитного потока?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

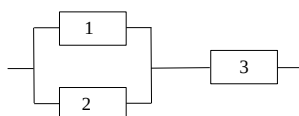
СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Поток магнитного поля. ЭДС индукции.
2. Газотурбинные двигатели, основные типы.
3. В катушке с индуктивностью 0,1 Гн за 0,1 с ток уменьшился до 5 А, породив ЭДС 3 В. Каково начальное значение тока?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Последовательное и параллельное соединение проводников.
2. Газотурбинные двигатели, основные проблемы и их решение.
3. $R_1=4\text{ Ом}$, $R_2=6\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$, $I=2\text{ А}$.
 $R_3=?$ $U_3=?$



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Основные законы динамики.
2. Типы диодных выпрямителей.
3. В недеформированном состоянии длина пружины равна 0,18 м. К ней подвесили груз массой 2,0 кг. Определите длину растянутой пружины, если ее жесткость 210 Н/м.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Основные законы динамики.
2. Типы диодов (достоинства, недостатки, применение).
3. На покоящуюся вагонетку весом 3000 Н начали действовать горизонтальной силой 10 Н. Сила трения 25 Н. Определите:
 - а) с каким ускорением движется вагонетка;
 - б) путь, пройденный вагонеткой в течение первых 10 с движения;

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Полезные применения самоиндукции. Защита от самоиндукции.
2. Сила упругости. Закон Гука.
3. В катушке с индуктивностью 0,5 Гн ток изменился с 10 А до 5 А, породив ЭДС 5 В. За какое время это произошло?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость.
2. Изопроцессы.
3. Газ в жёстком сосуде при 27°C имел давление 90 кПа. Сосуд охладили до -73°C. Каким стало давление?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Насыщенный пар.
2. Проводимость полупроводников.
3. Какой заряд имеет конденсатор емкостью 5 мкФ при напряжении 5 В?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Энергия магнитного поля соленоида.
2. Твердость, вязкость и пластичность материалов.
3. Магнитный поток за 10 мс изменился до 0,5 Вб, породив ЭДС 20В. Каково начальное значение магнитного потока?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Напряженность электростатического поля.
2. Колебательное движение, характеристики колебаний.
3. В катушке с индуктивностью 0,5 Гн ток изменился с 10 А до 5 А, породив ЭДС 5 В. За какое время это произошло?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Трансформатор (устройство и принцип действия).
2. Изопроцессы.
3. В катушке с индуктивностью 0,5 Гн ток изменился с 10 А до 5 А, породив ЭДС 5 В. За какое время это произошло?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Основные законы динамики.
2. Передача электроэнергии на большие расстояния.
3. Длина наклонной плоскости 4,5 м, высота 1 м. Определите, какая требуется сила, чтобы удерживать в равновесии на наклонной плоскости груз весом 800 Н. Трение в расчет не принимать.

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Изопроцессы.
2. Типы трансформаторов (достоинства, недостатки, применение).
3. В баллоне находится 1.5 моля газа при 27°C и давлении 150 кПа. Каков объём баллона?

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО «___» _____ 2026 г. Председатель ПЦК _____/Н.С. Сивакова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30 по учебной дисциплине «Физика»	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УМР _____ А.Д. Науменко «___» _____ 2026 г.
---	--	--

1. Последовательное и параллельное соединение проводников.
2. Колебательный контур. Частота колебаний в контуре.
3. При каком сопротивлении провода заряд 6 Кл пройдет через этот провод за 4 с при напряжении 3 В?