



**Программа курса подготовки к Единому государственному экзамену
по физике для 10–11 классов**

№	Тема занятия	Тип занятия	Содержание занятия
1	Прямолинейное равноускоренное движение	Семинар	Понятие ускорения и случай равноускоренного движения. Графики зависимости пути, перемещения, скорости и ускорения в зависимости от пройденного времени. Движение тела под углом к горизонту. Расчет времени движения, максимальной высоты и дальности полета. Решение задач № 1, 6, 29 из ЕГЭ.
<p>Материалы методического сопровождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конспект занятия «Прямолинейное равноускоренное движение» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); • конспект занятия «Графическое описание движения» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); • дополнительный видеоматериал «Равнопеременное прямолинейное движение» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); • дополнительный видеоматериал «Скатывание тележки с наклонной плоскости» (https://www.youtube.com/watch?v=U6ejvfcncIc&list=PLE5E65E9A742BF6D1&index=6); • Мякишев Г.Я. Физика. Механика. М.: Дрофа. §§ 1.15–1.25; • Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит. §§1.5–1.7. 			
2	Динамика прямолинейного движения. Законы Ньютона	Семинар	Понятие равнодействующей силы. Формулировка трёх законов Ньютона. Примеры описания движения тел по наклонной плоскости. Примеры нахождения кинематических связей. Движение связанных грузов. Решение задач № 2, 5, 6, 29 из ЕГЭ.





Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Принцип суперпозиции сил. Инерциальные системы отсчета» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Второй закон Ньютона» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Кинематические связи» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Блоки» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Динамика прямолинейного движения. Законы Ньютона» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Кинематические связи» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Выдергивание скатерти из-под сосуда с водой» (<https://www.youtube.com/watch?v=xVSWuvZ8aQA&list=PL04E078C955FC10E5&index=4>);
- дополнительный видеоматериал «Взаимодействие стального шарика с магнитом» (<https://www.youtube.com/watch?v=y44zFqyx96U&list=PL04E078C955FC10E5&index=3>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Механика. М.: Дрофа. §§ 2.1–2.8;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит.

3	Законы сохранения в механике	Семинар	Понятие импульса материальной точки. Закон сохранения и изменения импульса. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения и изменения механической энергии. Решение задач № 3, 5, 7, 27 из ЕГЭ.
---	------------------------------	---------	--

Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Импульс. Закон сохранения импульса» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Работа, мощность, энергия. Закон сохранения энергии» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);





- конспект занятия «Закон сохранения импульса и энергии» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Импульс материальной точки и системы материальных точек. Закон сохранения импульса» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Закон сохранения импульса и энергии» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Выстрел вперед с движущейся тележки» (<https://www.youtube.com/watch?v=-Nd8UEIFD0M&list=PLWM8IO-3TQjNWXvjsG3BGeErxGJdoWkUq&index=3>);
- дополнительный видеоматериал «Маятник Галилея» (<https://www.youtube.com/watch?v=3VWbU88UYX0&list=PL32C81AC7B5EA0E12>);
- дополнительный видеоматериал «Баллистический маятник» (<https://www.youtube.com/watch?v=58Emxn9Xkel&list=PLWM8IO-3TQjNWXvjsG3BGeErxGJdoWkUq&index=7>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Механика. М.: Дрофа. §§ 1.26–1.28, 6.1–6.12;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит. §§ 4.7–4.8, 16.1–16.6.

4	Основы статики и гидростатики	Семинар	Понятие момента сил. Условия равновесия твердого тела. Нахождение давления столба жидкости или газа. Закон Паскаля. Вывод закона Архимеда. Решение задач № 2, 4, 28 из ЕГЭ.
---	-------------------------------	---------	---

Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Основы механики жидкостей и газов» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Закон Архимеда» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Статическое равновесие» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Статическое равновесие» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Основы механики жидкостей и газов» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);





- дополнительный видеоматериал «Гидравлический пресс» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/Mech/index.php>);
- дополнительный видеоматериал «Давление внутри жидкости» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/Mech/index.php>);
- дополнительный видеоматериал «Гидростатическое взвешивание» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/Mech/index.php>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Механика. М.: Дрофа. §§ 9.5–9.10;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит. §§ 30.1–30.3.

5

Уравнение состояния
идеального газа.
Изопроцессы

Семинар

Уравнение состояния для идеального газа. Понятие изопроцесса, вывод законов Гей-Люссака, Бойля — Мариотта, Шарля из уравнения состояния. Графики соответствующих изопроцессов в различных координатах. Решение задач № 8, 11, 12 из ЕГЭ.

Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- конспект занятия «Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Основные положения молекулярной кинетической теории» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Модель идеального газа. Опыт Эйхенвальда» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/MolPhys/index.html>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит.

6

Внутренняя энергия
идеального газа. Работа
идеального газа

Семинар

Понятие внутренней энергии и работы идеального газа для изохорического, изобарного и изотермического процессов. Первый закон термодинамики. Решение задач 9, 11, 27, 30 из ЕГЭ.





Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Первое начало термодинамики» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Внутренняя энергия идеального газа. Работа идеального газа» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Преобразование теплоты в работу» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/MolPhys/index.html>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит.

7	Теплоемкость идеального газа	Семинар	Понятие теплоемкости, удельной теплоемкости и молярной теплоемкости. Преимущества использования молярной теплоемкости. Теплоемкость газов при постоянном объеме и давлении. Решение задач № 10, 12, 30 из ЕГЭ.
---	------------------------------	---------	--

Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Теплоемкость. Удельная и молярная теплоемкости» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Теплоемкость идеального газа» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- Мякишев Г.Я. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит.

8	Термодинамические циклы. КПД циклов	Семинар	Понятие коэффициента полезного действия для термодинамических циклов. Нахождение КПД для идеальной тепловой машины (цикла Карно). Примеры расчета КПД термодинамических циклов. Решение задач № 10, 11, 30 из ЕГЭ.
---	-------------------------------------	---------	--





Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «Первое начало термодинамики» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Тепловые машины» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Тепловые двигатели» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Двигатель Стирлинга» (<https://www.youtube.com/watch?v=bdqSAV5pDBI&list=PL157D6AC00ECCC3FA&index=7>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит.

9	Фундаментальные законы электростатики	Семинар, проверочная работа	Понятие электрического заряда. Закон сохранения заряда. Область применимости электростатики. Закон Кулона. Понятие напряжённости электрического поля. Принцип суперпозиций электрических полей. Понятие линий напряженности электрического поля. Понятие потока вектора напряженности. Проводники и диэлектрики. Решение задачи № 13 из ЕГЭ.
---	---------------------------------------	-----------------------------	--

Материалы методического сопровождения:

- статья «Электрический заряд» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Напряженность электрического поля» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Потенциал электрического поля» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Проводники в электрическом поле» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Диэлектрики в электрическом поле» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Электростатика проводников» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/EIMag/index.html>);
- дополнительный видеоматериал «Электроскоп и электрометр» (https://www.youtube.com/watch?v=dhIEFolwllg&list=PLWM8IO-3TQjPtXE1E-4-nMw_zs4BdyeeU&index=2);





- дополнительный видеоматериал «Демонстрация электрического поля на султанах» (https://www.youtube.com/watch?v=pgELH03uXdg&list=PLWM8IO-3TQjPtxE1E-4-nMw_zs4BdyeeU&index=5);
- Мякишев Г.Я. Физика. Электродинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

10

Электрическая ёмкость проводника.
Конденсаторы

Семинар

Электрическая ёмкость. Ёмкость уединенной сферы. Понятие конденсатора. Основные типы конденсаторов. Энергия конденсаторов. Решение задач № 13, 14, 31 из ЕГЭ.

Материалы методического сопровождения:

- конспект занятия «ЭДС. Закон Ома» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Конденсаторы. Энергия магнитного поля» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Энергия заряженного конденсатора» (<https://www.youtube.com/watch?v=4HPhCLOwAAs&list=PLWM8IO-3TQjNa2fj4KhZVDfvzQkCta97I>);
- дополнительный видеоматериал «Втягивание жидкого диэлектрика в конденсатор» (https://www.youtube.com/watch?v=t6zZViCy_yQ&list=PLWM8IO-3TQjNa2fj4KhZVDfvzQkCta97I&index=2);
- Мякишев Г.Я. Физика. Электродинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

11

Постоянный ток

Семинар

Сила тока, напряжение, сопротивление. Основные приборы, измеряющие эти величины. Последовательное и параллельное соединение резисторов. Расчет электрических цепей. Закон Джоуля — Ленца. Расчет мощности тока в отдельном участке цепи. Решение задач № 14, 16, 31 из ЕГЭ.

Материалы методического сопровождения:

- статья «Постоянный электрический ток» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);





- статья «Соединение проводников» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Постоянный электрический ток» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Работа и мощность тока» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Постоянный электрический ток» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/EIMag/index.html>);
- дополнительный видеоматериал «Зависимость сопротивления полупроводника от температуры» (https://www.youtube.com/watch?v=lvZpe9CC7c8&list=PLWM8IO-3TQjOvDBfNI_-V-DT2dJ5AHQnv&index=3);
- дополнительный видеоматериал «Цепочка из различных металлов» (https://www.youtube.com/watch?v=N638UEoSRY0&list=PLWM8IO-3TQjOvDBfNI_-V-DT2dJ5AHQnv&index=5);
- дополнительный видеоматериал «Пережигание проволоки» (https://www.youtube.com/watch?v=ISJ_NFRYPJg&list=PLWM8IO-3TQjOvDBfNI_-V-DT2dJ5AHQnv&index=4);
- Мякишев Г.Я. Физика. Электродинамика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

12	Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции	Семинар	Понятие потока магнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило для определения направления индукционного тока (правило Ленца). Выражение для нахождения разности потенциалов между концами проводника, движущегося с постоянной скоростью в магнитном поле. Решение задач № 15, 17, 31 из ЕГЭ.
----	--	---------	---

Материалы методического сопровождения:

- статья «Электромагнитная индукция» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Самоиндукция» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон ЭМИ. ЭДС индукции в движущихся проводниках» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Закон Фарадея. Гибкий контур» (https://www.youtube.com/watch?v=JbYaeOYOMTQ&list=PLWM8IO-3TQjOm1VahNbxIPaTO-3W4iP2_);





			<ul style="list-style-type: none"> дополнительный видеоматериал «Закон электромагнитной индукции» (https://www.youtube.com/watch?v=jgwQVP2gYcs&list=PLWM8IO-3TQjOm1VahNbxIPaTO-3W4iP2_&index=5); дополнительный видеоматериал «Закон самоиндукции» (https://www.youtube.com/watch?v=MRA-YE2Mtv8&list=PLWM8IO-3TQjOm1VahNbxIPaTO-3W4iP2_&index=16); Мякишев Г.Я. Физика. Электродинамика. М.: Дрофа; Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.
13	Гармонические колебания. Механические волны	Семинар	Формула нахождения периода и круговой частоты для математического и пружинного маятника. Продольные и поперечные волны. Звуковые волны. Связь длины волны с частотой. Решение задач № 4, 6, 7 из ЕГЭ.
<p>Материалы методического сопровождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> статья «Механические колебания» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); статья «Механические волны» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); дополнительный видеоматериал «Свободные колебания. Условия возникновения колебаний. Гармонические колебания. Величины, характеризующие колебания» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); дополнительный видеоматериал «Пружинный и математические маятники» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе); дополнительный видеоматериал «Математический маятник» (https://www.youtube.com/watch?v=yfWxo6faDN4&list=PL05B9E2A8DC2A710F); дополнительный видеоматериал «Крутильные колебания» (https://www.youtube.com/watch?v=2M6bi0qkZmQ&list=PL05B9E2A8DC2A710F&index=5); Мякишев Г.Я. Физика. Механика. М.: Дрофа; Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 1. М.: Физматлит. 			
14	Законы отражения и преломления света	Семинар	Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Связь скорости света в среде с ее показателем преломления. Решение задач № 15, 32 из ЕГЭ.





Материалы методического сопровождения:

- статья «Закон отражения света» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Закон преломления света. Полное внутреннее отражение» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Законы преломления света. Полное внутреннее отражение света» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Полное внутреннее отражение» (<https://www.youtube.com/watch?v=HN37Jz8DHYg&list=PLWM8IO-3TQjN-LXdSCKSiPBfYBhI4HC-R&index=2>);
- дополнительный видеоматериал «Модель световода» (<https://www.youtube.com/watch?v=GQrykfls0eQ&list=PLWM8IO-3TQjN-LXdSCKSiPBfYBhI4HC-R&index=4>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Оптика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

15	Тонкие линзы	Семинар	Понятия оптического центра, фокуса, главной оптической оси, фокальной плоскости для собирающей и рассеивающей линзы. Формула тонкой линзы, построение изображений в тонкой линзе. Оптическая сила линзы. Линейное увеличение предмета в линзе. Решение задач № 15, 17, 32 из ЕГЭ.
----	--------------	---------	---

Материалы методического сопровождения:

- статья «Построение изображений в тонких линзах» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Оптические приборы» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Хроматическая аберрация» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/Optics/index.php>);
- дополнительный видеоматериал «Сферическая аберрация» (<http://genphys.phys.msu.ru/rus/lecdemo/Optics/index.php>);





- Мякишев Г.Я. Физика. Оптика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

16	Интерференция света. Дифракция света	Семинар	Оптическая длина пути и оптическая разность хода. Условия интерференционного минимума и максимума. Формула Юнга. Понятие дифракционной решетки. Решение задач № 18, 32 из ЕГЭ.
----	---	---------	--

Материалы методического сопровождения:

- статья «Интерференция света» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Дифракция света» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Интерференция, дифракция, поляризация механических волн» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Интерференция двух волн. Бипризма Френеля» (https://www.youtube.com/watch?v=1u6lo020NcQ&list=PLWM8IO-3TQjMk3RXD9_mGkiI32M0BRUIT);
- дополнительный видеоматериал «Зонная пластинка» (https://www.youtube.com/watch?v=uXRQJC3QOZc&list=PLWM8IO-3TQjOrykp022JgytaCZWRKTK_e&index=2);
- дополнительный видеоматериал «Круглое отверстие: дифракция Френеля и Фраунгофера» (https://www.youtube.com/watch?v=fwQ5y8yNWTY&list=PLWM8IO-3TQjOrykp022JgytaCZWRKTK_e&index=6);
- дополнительный видеоматериал «Дифракция Фраунгофера» (<https://www.youtube.com/watch?v=dQLxsTxd3PE&list=PLWM8IO-3TQjPoE0BGX1-9-EUJWSghelWI>);
- Мякишев Г.Я. Физика. Оптика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

17	Квантовые свойства света	Семинар	Энергия фотона. Работа выхода из металла. Законы фотоэффекта. Опыт Резерфорда. Основные постулаты Бора. Энергия связи ядра. Энергия ядерной реакции. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Решение задач № 19, 20, 21, 22 из ЕГЭ.
----	--------------------------	---------	---





Материалы методического сопровождения:

- статья «Фотоэффект» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Строение атома» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Атом Бора» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Радиоактивность» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- статья «Ядерные реакции» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Фотоны» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм. Волны Де Бройля» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Строение атома. Опыт Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома по Бору» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Радиоактивность. Виды радиоактивного излучения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- дополнительный видеоматериал «Деление ядер урана. Цепная реакция деления. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергетики» (предоставляется в личном кабинете на электронной образовательной платформе);
- Мякишев Г.Я. Физика. Оптика. М.: Дрофа;
- Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. Т. 2. М.: Физматлит.

18

Астрофизика

Семинар, проверочная работа

Планеты Солнечной системы. Классификация звезд. Галактики. Решение задачи № 24 из ЕГЭ.

Материалы методического сопровождения:

- статья В.С. Уральской «Современные знания о строении и составе Солнечной системы» (<http://www.astronet.ru/db/msg/1202484/index.html>);
- статья в Википедии «Спектральная классификация звезд» (https://ru.wikipedia.org/wiki/Спектральная_классификация_звёзд);





- статья в Википедии «Морфологическая классификация галактик» (https://ru.wikipedia.org/wiki/Морфологическая_классификация_галактик).

