Муниципальное общеобразовательное учреждение-гимназия №1

 **Фантастика и реальность**

 **в произведениях Айзека Азимова**

 Автор: Михальчишина Виктория

 9б класс МОУ- гимназия №1

Руководитель: Шабайкина Полина Владиславовна,

учитель английского языка

Г. Петровск-Забайкальский

 2021 г.

 План:

1. Введение.
2. Основная часть.
	1. Айзек Азимов – писатель-фантаст.
	2. Фантастика и реальность в произведениях писателя.
3. Заключение.

**Введение.**

 **З**адумывались ли вы над тем, что привычные сейчас вещи были когда-то абсолютно фантастичными. **П**рошло время, и предсказанные фантастами изобретения и достижения науки появились в действительности.  И сегодня я бы хотела рассказать о некоторых из них.

**Однажды на уроке английского языка мы читали рассказ «Хирург» Айзека Азимова.** Хирург-трансплантолог беседует с пациентом, которому предстоит сложная операция по замене сердца. Какой протез выбрать: металлический или изготовленный из органических полимеров? Медика беспокоит, что большинство пациентов выбирают металл, ведь таким образом они отчасти теряют свою органическую сущность. **Сейчас можно встретить людей с кардиостимуляторами и ушными имплантами. Их тела – это сочетание органических, электронных и биомеханических частей. Я заинтересовалась этой темой и решила изучить другие произведения этого писателя. Кроме того, считаю символичным, что 2021 год объявлен годом науки и технологии. А в 2020 году было 100 лет со дня рождения писателя А. Азимова.**

**Объект исследования: произведения американского писателя А. Азимова.**

**Предмет исследования**: фантастические явления в произведениях А.Азимова.

**Цель исследования**: найти связь между описанными в произведениях явлениями и достижениями современной науки.

**Задачи:**

- прочитать произведения А. Азимова;

- найти фантастические явления, которые стали реальностью в современном мире;

- сделать выводы.

**Методы исследования:**

- анализ литературных источников;

- личные наблюдения;

- анализ и обработка результатов.

**2.1. Айзек Азимов – писатель фантаст.**

 Родился будущий писатель под Смоленском на территории СССР (тогда ещё РСФСР) в еврейской семье в 1920 году. В 1923 году его родители вместе с ним эмигрировали в США, спасаясь от революции, где поселились в Бруклине, районе Нью-Йорка.

 Получив среднее образование, по желанию родителей, он пытался стать медиком. Но Айзек понял что это не для него,  он боялся крови, ему становилось плохо. И вместо этого он попробовал поступить в самый престижный колледж Колумбийского Университета. Но не прошел собеседования, и поступил в юношеский колледж в Бруклине.

 Но через год этот колледж закрыли, и Азимов таки оказался в Колумбийском Университете, но не как студент, а как свободный слушатель. Но уже в 1939 году, в возрасте 19 лет, он получил степень бакалавра, а в 1941 стал магистром по химии.

 В 1942 - 1945 годах работал химиком на военно-морской верфи в Филадельфии. После чего отслужил в армии до 1946 года.

 После армии в 1948 году он вернулся к учёбе и окончил аспирантуру, получив докторскую степень по химии. И в следующем году устроился преподавателем на медицинский факультет Бостонского Университета, где сначала стал ассистент-профессором в 1951 году, затем в 1955 - адъюнкт-профессором и в 1979 году получил звание профессора.

В 1938 Азимов написал свой первый рассказ. Рассказ был отвергнут. Следующие два рассказа были также отвергнуты, но уже через четыре месяца свой третий рассказ он послал в журнал “Amazing Stories”, который был принят и Азимов получил свой первый гонорар - 64 доллара.

С 1940 году, все что писал Азимов где-то публиковалось.

Действие азимовских книг происходит в будущем. Это будущее растянулось на много тысячелетий. Здесь и приключения «Счастливчика» Дэвида Старра в первые десятилетия освоения Солнечной Системы, и заселение дальних планет, начиная с системы Тау Кита, и образование могучей Галактической Империи, и её распад, и работа кучки учёных, объединившихся под названием Академия, над созданием новой, лучшей Галактической Империи, и перерастание человеческого разума во вселенский разум Галаксии. Азимов по сути создал свою собственную Вселенную, протяжённую в пространстве и времени, с собственными координатами, историей и моралью. И как всякий творец мира, он проявил явное стремление к эпичности. Скорее всего, он не планировал заранее превратить свой фантастический детектив «Стальные пещеры» в эпический цикл. Но вот появилось продолжение — «Роботы утренней зари» — уже становится ясно, что цепочка отдельных преступлений и несчастных случаев, которые расследуют Элайдж Бейли и Р. Даниел Оливо, связана с судьбами человечества.

И все же даже тогда Азимов вряд ли собирался связать сюжетно цикл «Стальных пещер» с трилогией «Академия». Это случилось само собой, как это всегда случается с эпосом.

И уж если создаётся эпический цикл, то в нем не может не быть центрального эпического героя. И такой герой появляется. Им становится Р. Даниел Оливо. Робот Даниел Оливо. В пятой части «Академии» — романе «Академия и Земля» — он занимает уже место Господа Бога, творца Вселенной и вершителя человеческих судеб.

Азимовские роботы — это самое поразительное из всего созданного писателем. Азимов сочинял чистую научную фантастику, в которой нет места волшебству и мистике. И все же, не будучи инженером по профессии, он не очень-то поражает читательское воображение техническими новинками. И единственное его изобретение — скорее философского плана, чем технического. Азимовские роботы, проблемы их взаимоотношения с людьми — это предмет особого интереса. Чувствуется, что автор много думал, прежде чем писать об этом. Не случайно даже его конкуренты-фантасты, в том числе и те из них, кто нелестно отзывался о его литературном таланте, признавали его величие как автора Трех Законов Роботехники. Законы эти выражены тоже философски, а не технически: роботы не должны причинять вред человеку или своим бездействием допускать, чтобы ему был причинён вред; роботы должны подчиняться приказам человека, если это не противоречит первому закону; роботы должны оберегать своё существование, если это не противоречит первому и второму закону. Азимов не объясняет, как это происходит, но говорит, что ни один робот не может быть создан без соблюдения Трёх Законов. Они заложены в самый базис, в техническую основу возможности построения робота.

Но уже из этих Трёх Законов вытекает масса проблем: например, роботу прикажут прыгнуть в огонь. И он будет вынужден это сделать, потому что второй закон изначально сильнее третьего. А ведь азимовские роботы — во всяком случае, Даниел и ему подобные — это по сути люди, только искусственно созданные. У них уникальная и неповторимая личность, индивидуальность, которая может быть уничтожена по капризу любого глупца. Азимов был человеком умным. Он сам заметил это противоречие и разрешил его. И множество других проблем и противоречий, возникающих в его книгах, были им блестяще разрешены. Создаётся впечатление, что ему нравилось ставить проблемы и находить их решения.

Мир романов Азимова — это мир причудливого переплетения неожиданности и логичности. Вы никогда не угадаете, какая сила стоит за тем или иным событием во Вселенной, кто противостоит героям в их поисках истины, кто им помогает. Финалы романов Азимова неожиданны. И тем не менее любая неожиданность здесь тщательно мотивирована и оправдана. Ошибок у Азимова нет и быть не может.

Так же причудливо переплетены в азимовской Вселенной свобода личности и её зависимость от высших сил. В Галактике по Азимову действует множество могущественных сил, гораздо более могущественных, чем люди. И все же в конечном итоге все решают люди, конкретные люди, подобные гениальному Голану Тревайзу из четвертой и пятой книг «Академии». Впрочем, что там в конечном итоге, так и не известно. Азимовский мир — открытый и вечно изменяющийся. Кто знает, куда бы пришло человечество у Азимова, проживи автор ещё немного…

 Айзек Азимов за свою 72 летнюю жизнь написал почти 500 книг. И это не только книги в жанре научной-фантастики, он также писал о Библии, о Литературе, и, конечно, о Науке. Сам писатель по образованию был биохимиком, и поэтому, как и любой учёный, очень любил науку и к тому же умел простым языком о ней писать. Больше половины его книг - это нехудожественная литература. Так что его можно назвать успешным популяризатором науки.

 Но писатель не просто продуктивно писал большое количество книг, он писал их очень качественно, идеально овладев этим мастерством. Это доказывают многочисленные [всевозможные премии](http://asimovonline.ru/awards/) в английской литературе. Азимов становился многократным победителем премий Хьюго, Небьюла и Локус. А некоторые его произведения брали сразу 3 награды.

 Автор также знаменит тем, что в своих произведениях придумал как должны взаимодействовать человек и робот, введя в основу работы мозга роботов, так называемые [три закона робототехники](http://asimovonline.ru/zakony-robototekhniki/), о которых хоть раз слышал чуть ли не каждый. В те времена, люди боялись роботов, и в различных произведениях те были злыми. У Азимова же они добры и «глубоко порядочны», в отличие от людей. Азимов вообще имел крайне позитивные взгляды на жизнь.

 В его произведениях также встречаются такие новые понятия как «робототехника», «позитронный» (о мозге робота) и «[психоистория](http://asimovonline.ru/articles/all-about-the-science-of-psychohistory/)» (наука о предсказании поведения больших масс из цикла «[Основание](http://asimovonline.ru/series/foundation/)»). Эти новые слова прочно вошли во многие языки мира.

**2.2. Фантастика и реальность в произведениях писателя.**

 Фантасты не обладали сверхъестественными способностями, они не получали информацию от каких-либо богов или потусторонних сущностей, их не поражали молнии и не посещали инопланетяне. Просто многие из них были либо учеными, либо просто очень умными людьми. Сегодня мы из бесчисленного множества их пророчеств выберем те, что относятся к предметам и явлениям, с которыми современный человек сталкивается каждый день, и удивляемся тому, как глубоко в будущее можно заглянуть, если как следует напрячь ум и фантазию.

 Айзек Азимов много писал о будущем. Он писал не просто фантастику, а фантастику, основанную на предвидении развития технологии.

 **«Три закона роботехники»** гениальное произведение об антропоморфных роботах с искусственным интеллектом. Вот как описывается робот, обладающий самосознанием и гражданскими правами.

 Эндрю ощущал свой мозг изнутри. Только он один. И он знал, что все было хорошо, а потому в течение долгих месяцев, которые потребовались для обретения полной координации движений и планомерного включения всех позитронных связей, он много часов ежедневно проводил перед зеркалом. Не совсем человек! Лицо было застывшим... слишком застывшим, а движения слишком размеренными. Им не хватало небрежной свободы, свойственной людям. Но, может быть, эта раскованность придет со временем? Ну, хотя бы можно будет носить одежду и не думать, как не сочетается с ней металлическое лицо ().

 На сегодняшний день самым известным роботом-гуманоидом считается София, созданная компанией Hanson Robotics в 2015 году. Обладает ли София сознанием и какими-то моральными принципами, проверить невозможно, кроме того, у нее отсутствуют ноги — чтобы не было возможности повредить сложный компьютерный «мозг». Но она способна поддерживать разговор, остроумно шутить, самостоятельно обучаться и добывать новую информацию в интернете, а также воспроизводить более 60 (!) различных эмоций при помощи жестов и мимики. С 2017 года механическая женщина официально является гражданкой Саудовской Аравии, а значит, будущее, о котором писал Азимов, уже близко.

 В рассказе **«Хирург»** на Земле искусственные существа металлоны или киборги получили право на гражданство, после чего человечество охватила мания. Люди стремились приблизить себя к металлонам, заменяя сердце, ребра и другие органы на металлические. Частично "Железным человеком" сегодня может стать любой желающий. В 2019 году Великобритания стала продавать кибер-руки Hero Arm. 3D-принтер собирает "руку" за 40 часов. Она служит в качестве протеза, но, по сути, это уже экзоскелет, причем более прочный, чем человеческая рука. Почти полностью оглохшие люди могут вернуть слух с помощью кохлеарного импланта. Это не всем известный слуховой аппарат, который просто усиливает звук до уровня "слышимости" улитки. В кардиологии активно применяют механические или биологические протезы для замены сердечных клапанов. В 2013 году французские кардиохирурги и биоинженеры пересадили нескольким добровольцам полностью искусственное сердце. Людям с дистрофией сетчатки успешно ставят аппараты, которые частично помогают вернуть зрение. Многие ученые считают, что homo sapiens скоро перестанет существовать, а люди превратятся в киборгов. И это уже не за горами. К 2035-2040 году планируется создание существа с телом робота и мозгом человека.

 Время действия рассказа Айзека Азимова **«Как им было весело»** – один день, 17 мая 2157 года. Именно в тот день два школьника Марджи и Томми нашли самую настоящую книгу. А когда прочитали ее, то узнали, что, оказывается, в ХХ веке учителем был… человек! И что дети учились в общем классе, и что у них не было Механического учителя, и что они не имели отдельной классной комнаты в своем доме. Затем мама позвала Марджи в школу, где Механический педагог начал выводить на дисплее задание урока. А Марджи все думала о том, как, должно быть, тогда было весело и как, наверное, дети в ХХ веке любили ходить в школу. Сегодня идет компьютеризация образовательного процесса, внедряются новые формы образования – дистанционная, электронная. В Японии уже использовали первого в мире робота учителя Saya. Предполагается, что начальная школа в Токио будет первым получателем робота-учителя. Робот учитель имеет возможность говорить на различных языках, читать вслух и выдавать из книги задания ученикам, выражать свое настроение, изменяя свою мимику (используется 18 двигателей для мимических движений). В общем, он в основном выполняет все задачи, которые сегодня исполняет учитель. Поэтому разработчики считают, что этот робот – дешевая альтернатива обычному учителю.

 Схожа по сюжету повесть **«Профессия»**, описывающая будущее, в котором не важны ни учителя, ни желания учеников, потому что компьютеры научились «прописывать» в голове ребенка программы с определенным набором знаний, умений, навыков. Главный герой Джордж Плейтен ещё в «школьные» годы почему-то решил, что ему интересна профессия программиста. Он пытается самостоятельно постичь по книгам основы этой работы, надеясь, что это может повлиять на результаты тестов. Но стать программистом Джорджу не удаётся: по результатам тестов компьютер объявляет его непригодным к машинному обучению и, следовательно, к профессии.

**Заключение.**

 Интерес к будущему подвигает человека ко все новым изобретениям и открытиям, позволяя ему воплощать мечту об улучшении технического и социального бытия и даже самого человека. При этом часто именно писатели-фантасты формируют самые первые наброски новых технологий и образцов новой техники. Это заслуживает серьёзного внимания инженеров, конструкторов, медиков, социологов и иных специалистов, а сами высказываемые в рамках жанра идеи следует воспринимать как форму прогноза и носящего вероятностный характер технического знания.

 В своей работе мы рассмотрели творчество американского писатель Айзека Азимова и проследили, какие из его предсказаний сбылись, а какие находятся на пути к свершению. Как и многие другие фантасты, Азимов хорошо понимал, к чему может привести человечество дальнейшее развитие науки и техники. Он предсказал появление 3D-телевидения, мобильных телефонов и скайпа, устройств для автоматического приготовления пищи и беспроводной техники. Писатель был убежден, что очень скоро в школах будут преподавать при помощи компьютеров, роботы будут полноправными гражданами. Многое из его предположений сбылось, и, возможно, что-то еще из его «пророчеств» совсем скоро станет реальностью. Но есть и то, что современная наука еще не достигла. В старших классах я собираюсь продолжить свою исследовательскую работу и научно объяснить, почему некоторые из изобретений Азимова останутся пока только фантастикой.

Список литературы:

1. Айзек Азимов - американский писатель и учёный: биобиблиографические материалы. Указатель русских переводов и критической литературы на русском языке, 1959–2000 гг. – Смоленск, 2001. – 224 с.
2. Максимчук В. П. Азимов Айзек / В. П. Максумчук, Н. А. Максимчук // Смоленская область: энциклопедия. Т. 1. Персоналии. – Смоленск: СГПУ, 2001.
3. <http://asimovonline.ru/articles/sbyvshiesia-predskazaniia-aizeka-azimova/> Сбывшиеся предсказания Айзека Азимова.
4. <http://asimovonline.ru/short-stories/> Рассказы и повести.
5. <https://www.mirf.ru/book/isaac-asimov/> Фантасты: Айзек Азимов.