Задание 1

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

Прочитайте описание следующего эксперимента:
«Две группы испытуемых смотрели короткий видеосюжет со сценой ограбления банка, где крупным планом показали лицо грабителя. Затем участников одной группы в течение пяти минут попросили составить как можно более подробное описание преступника, а участники другой группы это же количество времени занимались не связанным с экспериментом заданием.

После этого всех участников попросили опознать лицо грабителя среди нескольких фотографий – сначала словесно его описать, затем опознать на фотографии, а также отметить степень своей уверенности в выборе.

Исследователи проверяли гипотезу о том, что участники второй группы, выполнявшие постороннее задание, будут намного успешнее в опознании преступника».

Как Вы думаете, чем можно объяснить предположение, выдвинутое учеными? Для чего в этом эксперименте испытуемых просили оценить уверенность в своем ответе? Дайте развернутый аргументированный ответ.

Я думаю, что учёные выдвинули такую гипотезу из-за того, как работает наша память. Считается, что если мы получаем какую-то информацию, то при воспоминании о ней в нашей памяти воспроизводится картинка не того, как мы получали данную информацию, а того, как мы её последний раз вспоминали. Причём с каждым новым разом "вспоминания" этой информации, картинка всё больше меняется и искажается.

В данном эксперименте первая группа (далее - группа 1) после просмотра видеосюжета занималась тем, что вспоминала увиденное, то есть - лицо преступника, воскрешая в памяти эти образы записывая их в словесной форме. Вторая группа (далее - группа 2) же занималась каким-то другим делом, не связанным с увиденным, а значит - не вспоминала преступника (только если в мыслях мог промелькнуть его визуальный образ). Когда пришло время выполнять задание, участники из группы 1 стали вспоминать своё описание, а не сам видеосюжет (т.к. описание было последним воспоминанием об этом предмете), участники же эксперимента из группы 2 вспоминали именно видеосюжет.

Учёные хотели убедиться в том, что память работает именно так. Они попросили участников эксперимента оценить степень уверенности для того, чтобы посмотреть, правда ли группа 2 будет более уверена в опознании преступника по фотографии, так как они обращались к последнему своему воспоминания о лице преступника, то есть к визуальной картинке. Тогда как группа 1, воссоздававшая воспоминание о своём описании, будет менее успешна в выборе лица, но лучше справится со словесным описанием картинки.

Вывод из эксперимента должен быть такой: группа лучше выполнит задание, связанное с тем действием, направленным на предмет, которое они делали в последний раз вспоминая об этом предмете (то есть визуальное или словесное восприятие).

Задание 2

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

Ученые часто высказывают мысль о том, что создание искусственного интеллекта требует также и наделения его эмоциями.

Как Вы думаете, почему высказывается такое предположение? Свой ответ подробно обоснуйте, приведите примеры.

1)

Создавая искусственный интеллект учёные пытаются создать помощника человеку: такую машину, которая не только заменит его на каких-либо работах, но и сможет выполнять больше, чем человек. Здесь они сталкиваются с проблемой: человеку присуще решать много вопросов и делать выбор ежедневно, и часто этот выбор во многом основывается на эмоциях. Порой эмоции могут плохо сказаться на результате, но порой не основанный на эмоциях выбор потерял бы всякую человечность, то есть мог бы стать жестоким по отношению к кому-либо. Жизнь среди людей, двоякость каждого выбора делает необходимым считаться с эмоциями. Поэтому не наделённые эмоциями роботы не способны выполнять работу с людьми и занимаются лишь решением технических задач. Приведу пример:

Попытки создать роботов-учителей. Учитель, обучающий учеников, часто считается с их индивидуальными особенностями, что и делает материал доступным и понятным каждому. Здесь важно и понимание психологии отдельного ученика, психологии всего коллектива, и умение помогать раскрыть каждому ученику его таланты, и ловко применять эмоциональный контакт: знать и понимать реакцию учеников на различные жизненные ситуации, умение направить её "в нужное русло" и не во вред учёбе, умение за счёт своих эмоциональных реакций стимулировать учеников к работе и наладить с ними контакт. Как видите, в приведённом объяснении специфики работы с учениками большая часть работы строится именно на взаимных эмоциях. Следовательно, без них робот-учитель превратится в строгий карательный орган, жестко контролирующий работу учеников и не умеющий позаботиться об условиях этой работы и степени понимания.

Здесь же можно увидеть и пример важности эмоциональной составляющей выбора. Во время обучения мы часто сталкиваемся с двоякими ситуациями. Рассмотрим ситуацию во время урока, где один ученик не принёс домашнюю работу. Учитель-человек будет внимателен к обстоятельствам и обнаружит, что ученик находится в трудной жизненной ситуации или попросту не понял материал. Учитель-робот этим безусловно интересоваться не станет и в журнале появится "двойка". На примере такой более чем прозаической ситуации обнаружим, что эмоции занимают отнюдь не последнее место по важности в нашей жизни и их отсутствие ничем не компенсируешь.

Кроме того, роботы не способны к творчеству из-за отсутствия эмоций. Уже был изготовлен робот, играющих на музыкальных инструментах, но его выступления не сравнятся с выступлениями настоящих артистов, куда зрители приходят именно за эмоциями. Игра робота и не сможет приобрести разнообразие, которое появляется в исполнении одного и того же произведения одним и тем же артистом в зависимости от того, что хочет рассказать артист сегодня, составляя главную ценность живых выступлений.

На этих размышлениях и основывается предположение ученых о необходимости создания искусственного интеллекта с эмоциями.

2)

Я полагаю, что основное свойство искусственного интеллекта - это не способность, обрабатывать и преобразовывать информацию, а умение учиться на собственных ошибках и находить новые решения. Мощные современные компьютеры уже способны обрабатывать огромное количество информации и проводить вычисления, недоступные для человека. Но техника работает по заранее прописанным для неё алгоритмам, что были созданы людьми.

Чтобы создать искусственный интеллект, надо наделить его свойствами уже существующего в природе примера.

Мыслительная деятельность человека неотделима от его эмоций. Они оказывают взаимное влияние друг на друга.

Люди способны учиться на своих ошибках. Это способность обусловлена наличие у человека желаний и эмоций. Мы расстраиваемся, если у нас что-то не получается и не хотим проживать эти эмоции снова, что толкает нас на попытки исправить собственные ошибки. Мы радуемся, когда добиваемся чего-либо, что заставляется нас стараться снова, чтобы почувствовать эмоции от достижения цели вновь.

От эмоционального состояния зависит и работоспособность человека. Люди способны сделать больше, когда они находятся в спокойном или радостном состоянии, чем когда их одолевают негативные эмоции: страх, обида, гнев или боль. Это особенность делает нас непостоянными, но она может приносить пользу.

Без чувств, эмоций и ощущений у людей не было бы мотивации для дальнейшего развития. И у искусственного интеллекта не будет причин развиваться и стараться исправлять свои ошибки, если не наделить его эмоциями.

Даже если искусственный интеллект начнёт развиваться и двигаться к некой цели и без эмоций, что лично мне представляется с трудом, вряд ли это приведёт к чему-то хорошему.

Наши эмоции не мотивируют на развитие и предостерегают от ошибок, но и ограничивают наши действия. Моральные принципы не имели бы такого веса, если бы люди были лишены их. Нарушив одну из заповедей, искренне верующие христианин будет испытывать стыд за свой проступок, что предостережёт его от дальнейших ошибок; обидев родителей любящий ребёнок почувствует укол совести. Эмоции ставят для нас границы, наказывают и поощряют нас.

Лишенный эмоций искусственный разум будет неограничен и совершенно не управляем. Мне кажется, что именно это пугает людей больше всего, ведь не даром создано так много произведений о восстании машин. Искусственный интеллект без эмоций выглядит бездушным, а значит опасным для эмоциональных существ, вроде нас.

3)

Существующие сегодня примеры работы искусственного интеллекта представляют собой машины, работа которых направлена на конкретный узкий спектр. Как видно, ученые работают над созданием более функциональной машины, возможно, искусственного суперинтеллекта.
Как известно, интеллект человека можно делить на некоторые части и классифицировать определенные действия в соответствии с уровнем интеллекта в определенном поле. Классификация одного из них подразумевает классический тип интеллекта, тот, который чаще всего используют при создании искусственного интеллекта. Он нацелен на развитие определенный функций организма, а также на развитие только определенных частей мозга и нервной системы. Поэтому применение ИИ на самом деле довольно узко.

Для полного составляющего интеллекта, в разы превосходящего человеческий – искусственный суперинтеллект, необходимы все компоненты ИЧУ, доработанные до идеала. Опять же, одной из важных частей является эмоциональный интеллект, отвечающий за способность управлять и использовать правильно эмоции. Зависящими его компонентами являются эмоциональная осознанность, способность к решению проблем, контроль над межличностными отношениями, стрессоустойчивость, а также самоактуализация.Самоактуализация – высшая потребность человека, так что наличие способности к ней и у машины фактически превращает искусственный интеллект в сверхчеловека, к чему видимо и стремятся ученые.

Задание 3

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

Проинтерпретируйте следующую поговорку с психологической точки зрения. О каких особенностях поведения, психических познавательных и регулятивных процессах или социально-психологических процессах в ней может идти речь? *«Встречают по одежке – провожают по уму».*

1)

Пословица *«Встречают по одежке – провожают по уму»* может быть интерпретирована с психологической точки зрения, так как такие процессы действительно присутствуют в общении, в соответствии с нашим мышлением.

Когда мы первый раз видим человека, то изначально наш мозг концентрируется на визуальном восприятии человека, то есть, на "одёжке", а также других внешних качествах человека. Это происходит потому, что мы ещё не знаем какие-то другие стороны этого индивида, его личностные качества, умение вести беседу и характер. Однако наш мозг спешит сформировать картинку вновь увиденного человека, а так как может сделать это только визуально - начинает с этого. После того, как происходит общение или знакомство, у нас уже появляется новое представление о человеке - глубинное, состоящее из его качеств, вызванных у нас эмоций и так далее, то есть провожаем мы человека уже с другим к нему отношением, "по уму", а не по поверхностным качествам.

Что касается смысла данной пословицы, то оно тоже правдиво: первое впечатление о человеке - одно из самых ярких (особенно, если общение разовое), а так как, как мы уже выяснили, оно визуальное, то очень важно не забывать и про это. Первое восприятие никуда не пропадает, когда возникает более глубинное, а становится базой для последующего формирования образа.

2)

Все мы знаем, что первое впечатление играет очень важную роль. Имеет значение и то, какая на нас одежда, и то, как убраны наши волосы, и наше поведение. На этих вещах и строится первое впечатление о человеке. Есть несколько типовых схем, по которым строится образ другого человека и которые в той или иной степени используются всеми людьми. Восприятие - это процесс отражения в сознании человека предметов и явлений реального мира в их целостности, в совокупности их различных свойств и частей и при их непосредственном воздействии на органы чувств. Именно восприятие играет главную роль

при определении первичной симпатии или антипатии по отношению к новому для нас человеку. Например, многие люди начинают испытывать к тебе симпатию, если при первой встречи ты улыбнёшься им. Когда вы видите человека впервые, то вы не имеете понятия ни о его вкусах, ни взгляде на жизнь, ни характере, поэтому для вашего мозга наибольшее значение играет внешность. Люди, выглядящие ухожено и красиво, вызывают у нас намного больше доверия, чем человек, одетый в лохмотья. Наверное, большое значение в этом вопросе играют стереотипы, о том, что люди, имеющие аккуратный внешний вид, имеют высокое положение в обществе, которое, что бы человек не говорил, имеет большое значение. Только намного позже мы можем увидеть человека в его истинном обличии, с его характером и сделать для себя соответствующие выводы, о том продолжать ли с ним общение или нет. Все мы имеем разные вкусы и подбираем друзей, подходящих под наши стандарты.

Задание 4

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

«Гулять разными маршрутами», «чистить зубы не ведущей рукой», «постоянно пробовать различные новые ощущения».

Как Вы думаете, что общего у данных советов? Какие биологические механизмы лежат в их основе? В каких случаях данные советы полезны? Свой ответ подробно аргументируйте, приведите примеры.

Я думаю, что здесь идёт речь о нейробике. Это аэробика для мозга. При каждодневном повторении действий на протяжении многих лет наши действия доходят до автоматизма, мы уже не осознаём, как берём ложку или ручку правой рукой и спокойно пользуемся этими предметами. А попробуйте поменять , взять в левую, сразу станетне удобно. Это происходит не потому, что у правшей левая рука слабее и плохо развита, а потому, что в нашем мозге нет таких синаптических связей или их очень мало, которые контролировали данное действие. В случае приведённых примеров предлагается изменить давно привычное и освоить новые модели поведения для того, чтобы образовывались новые синаптические связи в мозге, чтобы большее количество клеток мозга было задействовано.

Эти упражнения полезны для всех, кто хочет развить свои интеллектуальные способности, память. Наиболее необходимо это, на мой взгляд, детям, которые только начинают свой жизненный и трудовой путь и людям преклонного возраста, у которых происходит отмирание клеток, а следовательно и связей между ними, вот эти новые связи между не задействованными клетками и помогут им продолжить свою привычную жизнь на уровне комфорта.

Задание 5

Ответьте на предложенные вопросы. Свои ответы обоснуйте и приведите развернутое объяснение.

Работа нашей психики невозможна без потенциалов действия – особым образом распространяющихся от клетки к клетке электрических импульсов. Их можно назвать универсальным «кодом» мозга. Как именно «программы на этом «коде» превращаются в то, что называется психикой, пока не очень понятно, но хорошо известно, как различная информация вне мозга преобразуется из разных сенсорных модальностей в этот универсальный код.

Подробно опишите, как этот процесс протекает в различных модальностях. Свой ответ аргументируйте, приведите примеры.

В различных модальностях процесс преобразования информации вне мозга в универсальный код осуществляется за счёт органов чувств, рецепторов и участков мозга.

1. Вкус. Рецепторы, отвечающие за вкусовое восприятие, расположены на языке человека. В передней части - сладкое, чуть по бокам передней части - солёное, далее по бокам - кислое, а сзади - горькое. Потом по нейронам сигнал передаётся в височную долю мозга, где и обрабатывается.
2. Слух. Для восприятия слуховой информации используется ухо. Сначала звуковые волны проходят через наружное ухо (ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка, слуховые косточки), затем попадают в среднее ухо (слуховая труба, улитка), а потом - внутреннее ухо. Жидкость, которой передаются колебания, вызванные звуком, раздражает слуховые рецепторы и импульсы передаются в теменную долю или височную долю (смотря какой вид слуховой информации - содержит он слова или нет).
3. Зрение. Осуществляется за счёт глаз: сначала свет попадает в зрачок, в хрусталике происходит преломление света, на сетчатку (в которой находятся клетки колбочки и палочки, отвечающие соответственно за восприятие цвета и формы предмета) попадает действительное, уменьшенное и перевёрнутое изображение, оттуда по нервам передаётся в затылочную долю коры больших полушарий, где изображение переворачивается и обрабатывается.
4. Обоняние. Осуществляется посредством рецепторов носовой полости. Обонятельная луковица - скопление рецепторов, белки на которых вступают в реакцию с молекулами вещества, преобразуя информацию и направляя её в мозг.
5. Осязание. Осуществляется с помощью кожных рецепторов человека, потом передаётся в спинной мозг, затем в таламус и заднюю центральную извилину.
6. Орган равновесия. Этот орган наклоняется в соответствии с положением тела, а вместе с этим наклоняется жидкость в нём, которая давит на рецепторы. Эта информация передаётся в теменную область мозга.