



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Русский язык как иностранный»

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

по обучению аннотированию научного текста
(для иностранных студентов и аспирантов)
по дисциплине

«Русский язык как иностраннЫЙ»

Автор
Доцент, к.п.н. Тазапчиян Р.М.

Ростов-на-Дону, 2015



Оглавление

| | |
|-----------------------|-----------|
| ЗАНЯТИЕ 1..... | 3 |
| ЗАНЯТИЕ 1..... | 3 |
| ЗАНЯТИЕ 2..... | 10 |
| ЗАНЯТИЕ 3..... | 17 |
| ЗАНЯТИЕ 4..... | 23 |
| ЗАНЯТИЕ 5..... | 30 |
| ЗАНЯТИЕ 6..... | 36 |



ЗАНЯТИЕ 1

Цель аннотации (от лат. *annotatio* – замечание) – дать краткую характеристику источника информации. В отличие от реферата, аннотация не раскрывает содержание документа, а скорее только информирует о его существовании и дает самое общее представление о его содержании. Считается, что основным содержанием аннотации является перечисление в определенной форме задач, которые поставил перед собой автор аннотируемого источника информации.

Различают следующие виды аннотаций. По **содержанию и назначению** бывают **справочные** аннотации, характеризующие тематику документа, но дающие ему критических оценок и **рекомендательные**, оценивающие степень пригодности документа для определенного потребителя. По **полноте охвата содержания** аннотируемого документа аннотации подразделяются на **общие**, характеризующие документ в целом и рассчитанные на широкий круг потребителей, и **специализированные**, характеризующие документ только в определенных аспектах и рассчитанная на узкий круг специалистов.

Познакомьтесь с образцами аннотаций.

1. Невзоров Л.А. Гудков Ю.И., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов.

В учебнике описаны конструктивные исполнения и устройство грузоподъемных кранов (башенных, мостовых, гусеничных). Приведены основные сведения о силовом оборудовании, сборочных единицах, приборах и устройствах безопасности кранов. рассмотрены технология производства работ применением грузоподъемных кранов, методы их безопасной эксплуатации.

2. Мельников В.П. Информационные технологии

В учебном пособии представлены основные положения, понятия и определения по содержанию и применению информационных технологий в различных сферах деятельности мирового сообщества, в частности организационно-правового, технического, методологического и программно-аппаратного обеспечения и сопровождения информационных взаимодействий



Обучение аннотированию

общественных формаций. Особое внимание уделено системному и комплексному подходу к применению информационных технологий на основе информатиологии жизнедеятельности общества, построению программного организационно-информационного и технического обеспечения применения моделей информационных технологий в различных сферах деятельности государства, предприятий и организаций, в том числе их информационной безопасности.

Задание № 1. Познакомьтесь со значением ключевых слов, используемых при аннотировании источника информации.

| Значение | Наиболее значимые сочетания |
|--|--|
| Анализировать – произвести анализ | Анализировать (что?) проблему анализируется (что?) проблема \ круг проблем (теория, структура, природа, метод, технология, тенденция и т.д.) |
| Давать – дать – предоставить | Давать (что?) \ дается (что?) определение (интерпретация, классификация, характеристика, объяснение, попытка истолкования, обобщение и т.д.) |
| Излагать – изложить - описать, передать информацию в устной или письменной форме. | Излагать (что?) теорию излагается (что?) теория, методика исследования, история возникновения \ формирования научного направления и т.д.) |
| Исследовать – подвергать научному изучению. | Исследовать (что?) проблему Исследуется (что?) проблема, вопрос, процесс, взаимодействие, зависимость и т.д.) |
| Обосновывать – обосновать – аргументировать, подкрепить доказательствами. | Обосновывать (что?) теорию Обосновывается (что?) теория, гипотеза, необходимость (чего?), тезис (о чем?) и т.д.) |



Обучение аннотированию

Таблица 2. Продолжение.

| | |
|--|---|
| Обобщать - обобщить – сделав вывод, выразить основные результаты в общем положении, придать общее значение чему-либо. | Обобщать (что?) опыт (кого?, чего?) Обобщается (что?) опыт |
| Освещать-осветить – объяснить, истолковать | Освещать (что?) проблему Освещается (что?) проблема (вопрос, принцип, метод и т.д.) |
| Описывать – описать – изложить сведения о чем-либо, охарактеризовать что-либо | Описывать (что?) теорию Описывается (что?) теория (метод, способ, система, ход исследования \ эксперимента, ряд фактов и т.д.) |
| Подвергать-подвергнуть – сделать предметом какого-либо действия | Подвергать \ подвергаться (чему?) критике (рассмотрению. изучению, анализу и т.д.) |
| Разбирать-разобрать – критически обсуждать что-либо | Разбирать (что) проблему, вопрос Разбираться (что) проблема, вопро |
| Раскрывать-раскрыть – обнаружить, сделать известным, объяснить. | Раскрывать (что) вопрос, содержание, проблему Раскрывается (что) вопрос, содержание, проблема |
| Рассматривать-рассмотреть – давать оценку чему-либо | Рассматривать (что) вопрос, теорию, содержание Рассматриваться (что) вопрос, содержание, проблема |
| Устанавливать-установить – доказать, выяснить, обнаружить. | Устанавливать (что) тенденцию, закономерность, закон устанавливается (что) тенденция, закономерность, закон |

Задание № 2. Используя слова, данные выше, составьте предложения, имеющие отношения к избранной вами специальности.



Задание № 3. Образуйте форму существительного, обозначающего процесс, от следующих глаголов:

Описать, изложить, разрабатывать, установить, рассмотреть, раскрыть, разбирать, освещать, обосновать, обобщать, исследовать.

Задание № 4. От следующих глаголов образуйте существительные со значением лица:

Исследовать, эксплуатировать, разрабатывать, инвестировать, создать, реформировать, переводить, изобретать, курить, организовать.

Задание № 5. Прочитайте примеры аннотаций, определите, к какому источнику информации они имеют отношение.

1. В учебном пособии изложены основы проектирования программно-управляемых автоматизированных сборочных систем. Описаны конструкции сборочных роботов, автоматизированных на их базе технологических комплексов и систем в машино- и приборостроении. Дана методика оценки экономической эффективности автоматизированных сборочных комплексов и систем.

2. В тексте доклада в популярной форме рассказывается о строительстве: промышленном, гражданском, сельскохозяйственном и специальном. Дается исторический обзор строительства и архитектуры, совершенствования строительной техники и строительных материалов. Рассматриваются тенденции и перспективы развития современного строительства; различные аспекты современной строительной деятельности. Дается информация о среднем, специальном и высшем образовании по различным строительным специальностям. Рассказывается о достоинствах и специфических трудностях профессии строителя.

3. В статье приведены сведения об использовании стандартных прикладных программных средств для решения медицинских задач. Изложены основные понятия медицинских информационных систем. Показаны возможности медицинской информатики, нацеленные на поддержку деятельности практикующего врача.

**Аннотируемые источники информации:**

- а) Профессии в строительстве и архитектуре
- б) Медицинская информатика
- в) Программно-управляемые системы автоматизированной сборки.

Задание № 6. Прочитайте микротекст. Выбрав в материале для справок необходимые позиции, составьте план текста. Затем, используя глаголы из **Задания № 1**, подготовьте аннотацию текста, перечислив задачи, которые поставил перед собой автор. Например, ***Автором дается определение объекта.***

Текст

Процесс информатизации образования в настоящее время можно рассматривать как одно из направлений социализации и развития человека. Бесспорным является тот факт, что применение компьютерных технологий в образовании открывает новые возможности как для педагогов, так и для обучающихся. Использование информационных технологий позволяет реализовывать принципы дифференцированного и индивидуального подхода к обучению. Студентам применение компьютерных технологий открывает перспективы для творчества, обретения и закрепления профессиональных компетенций, дает возможность повысить уровень самообразования, мотивации учебной деятельности.

В то же время массовое распространение информационных технологий в образовании требует научного анализа эффектов компьютеризации, противоречивый характер которых рассматривается многими исследователями. Развитие компьютерных технологий сопровождается увеличением количества индивидов, испытывающих психологические проблемы при взаимодействии с компьютером. Во многом это является следствием технократического подхода к компьютеризации, до сих пор господствующего в обществе и сознании потенциальных пользователей. Несмотря на значительное количество исследований психологических проблем использования компьютерных технологий за рубежом, данные вопросы практически не исследовались в отечественной науке. На



сегодняшний день не существует диагностических инструментов, позволяющих измерить степень выраженности тех или иных психологических переменных, влияющих на эффективность освоения информационных технологий.

Материал для справок

- Перспективы использования компьютерных технологий в образовании
- История создания компьютерных технологий
- Особенности использования компьютера младшими школьниками
- Необходимость научного анализа процесса распространения информационных технологий
- Специфика психологических проблем, с которыми сталкиваются пользователи
- Разработка новых информационных технологий в России и за рубежом

Задание № 7. Прочитайте текст, разделенный на фрагменты. Определите, какая задача стояла перед автором по отношению к каждой части текста. Составьте номинативный план текста.

Текст

Научная фантастика — жанр в литературе, кино и других видах искусства. Научная фантастика основывается на фантастических допущениях, не выходящих за рамки научного восприятия действительности, как в области естественных, так и гуманитарных наук.

Основа фабулы научно-фантастических произведений — новые открытия, изобретения, исследования, такие как космические путешествия, путешествия во времени, а также изменение человека и окружающего его мира под влиянием этих открытий. Действие научной фантастики часто происходит в будущем, что роднит этот жанр с футурологией.

Появление фантастики было вызвано промышленной революцией в XIX веке. Первоначально научная фантастика была жанром литературы, описывающим достижения науки и техники, перспективы их развития и т. д. Часто описывался — как правило,



Обучение аннотированию

в виде утопии — мир будущего. Классическим примером такого типа фантастики являются произведения французского писателя Жюль Верна.

В XX веке значительный вклад в развитие научной фантастики как жанра внесли писатели — представители наиболее технологически развитых государств. В работах этих авторов поднимаются философские проблемы путей развития человечества, обсуждаются последствия внедрения технологий.

Задание № 8. Трансформируйте пункты номинативного плана в предложения с использованием пассивных конструкций. Например:

***Причины возникновения объекта исследования —
Автором излагаются причины возникновения
исследуемого объекта.***



ЗАНЯТИЕ 2

Задание № 1.

а) Образуйте от следующих глаголов полные формы действительного и страдательного причастия

Описывать - описать, излагать - изложить, устанавливать - установить, рассматривать - рассмотреть, раскрывать - раскрыть, разбирать - разобрать, освещать - осветить, обосновывать - обосновать, обобщать – обобщить.

б) Измените полную форму страдательного причастия на краткую.

Задание № 2. Составьте корректные словосочетания, при раскрытии скобок трансформировав глаголы в соответствующие формы причастия. Обратите внимание на формы рода и числа

1. (Вращаться) объекты, плоскость
2. (Рассматривать) вопрос, проблема
3. (Обсуждать) тема, эксперимент
4. (Описывать) событие, процесс
5. (Действовать) законы, конституция
6. (Изменяться) состояние объекта
7. (Использовать) теория, материалы
8. (Измеряться) величины, площадь
9. (Предоставлять) услуги, помощь
10. (Существовать) правила, тенденция

Задание № 3. Замените активную конструкцию предложения пассивной

- Научная группа представляет результаты эксперимента.
- Ученый исследует морское дно.
- Предприятие формирует фонд развития производства за счет своей прибыли.
- Аспирант описывает историю исследуемого вопроса.
- Специальные государственные комиссии раз в год пересматривают систему тарифных льгот.
- Учебное заведение оказывает образовательные услуги.
- Себестоимость продукции определяет минимально возможную цену.
- Типография университета печатает автореферат диссертации.
- Государство выпускает ценные бумаги.



– Финансовые организации предоставляют кредиты населению.

Задание № 4. Замените активную конструкцию предложения пассивной, используя пассивную форму причастия. Обратите внимание на форму времени.

1. Автор монографии описал ход эксперимента.
2. Предприятие увеличило объем выпускаемой продукции.
3. Исаак Ньютон сформулировал основные законы классической механики.
4. Н.И. Пирогов в 1847 году впервые произвел хирургическую операцию под наркозом на поле боя.
5. Государство в официальном порядке понизило курс национальной валюты по отношению к иностранным валютам.
6. Российский ученый и изобретатель К.Э. Циолковский обосновал возможность использования ракет для межпланетарных сообщений.
7. Государство наделило Центральный банк монопольным правом выпуска банкнот, регулирования денежного обращения, кредита и валютного курса, хранения золотовалютных резервов.

Задание № 5. Используя слова для справок, заполните пробелы.

Слова для справок: рассмотреть, дать, привести, изложить, содержать, знакомить,

- 1) В монографии ... сведения о системах электроснабжения.
- 2) В статье ... вопросы организации инвестиционно-строительной деятельности на различных фазах инвестиционного проекта.
- 3) В исследовании ... классификация зданий и сооружений в зависимости от их назначения.
- 4) В учебнике ... технология диагностирования и технического обслуживания автомобилей и сложных сельскохозяйственных машин.
- 5) В диссертации ... теоретические основы маркетинга, его цели, задачи и современные концепции управления.
- 6) Учебное пособие ... более 300 заданий, соответствующих основным разделам учебника.
- 7) В монографии ... сведения о системах электроснабжения.



Задание № 6. Откройте скобки, составив профессионально корректные словосочетания

Способствовать (трудовая миграция населения, увеличение скорости автомобиля), относиться к (группа кислот, крупные землевладельцы), отличаться (группа крови, вид кристаллической симметрии)

Задание № 7.

а) Прочитайте фрагмент статьи

Понятие «глобализация» прочно вошло в обиход в политике, экономике, социологии. Известно много определений этого понятия. Однако, как считает профессор Б.А. Денисов, полной ясности в исследовании этого феномена нет. По его мнению, глобализация предстает «исторически обусловленным и логически детерминированным, многогранным явление, охватывающим все стороны бытия в мировом масштабе. Следовательно, это явление - не феномен конца 20 века, а эволюционный процесс, характерный для человеческого общества с самого его возникновения». Глобализацию продолжают рассматривать как процесс усиления взаимосвязей в современном мире путем развития мирового рынка, средств коммуникаций, продвижения новых технологий в рамках транснациональных корпораций (ТНК) и т. д.

б) Ознакомьтесь с аннотацией данного фрагмента

В статье рассматривается понятие «глобализация» широко употребляемое в различных сферах, что приводит к большому количеству его дефиниций. Особое внимание уделяется дефинициям, связанным с исследованиями в области экономики. Приводится точка зрения проф. Б.А. Денисова, полагающего, что глобализацию следует рассматривать прежде всего как эволюционный процесс.

в) Определите, соответствует ли по объему аннотация прочитанному фрагменту. Аргументируйте свой ответ. Перепишите конечный вариант, используя формы краткого причастия.



Предтекстовые задания

Задание № 8. Напишите начальную форму прилагательного от следующих форм превосходной степени

Интереснейший -..., мельчайший -..., важнейший - ..., крупнейший - .., огромный - ..., лучший - ...

Задание № 9. Скажите, как вы понимаете следующие выражения. Подумайте, как можно сказать иначе. Приведите примеры ситуаций, когда можно использовать данные выражения.

Встречаться повсеместно
Происходить по стечению обстоятельств

Задание № 10. Ознакомьтесь с текстом словарной статьи:

Колосс – статуя, сооружение огромных размеров. В речи часто используется для обозначения чего-то огромного, величественного.

Как Вы понимаете использования формы слова «колоссальный» в следующем предложении

Роль ледников в эволюции земного шара и человека колоссальна.

Упражнение № 11. От следующих глаголов образуйте действительные и страдательные формы причастия настоящего и прошедшего времени

Понижаться, изучать, встречать(ся), прорезать, осуществлять, контролировать, объяснять

Задание № 12. Прочитайте сначала текст, а потом аннотацию к нему

Ледники на Земле и в Солнечной системе

Около десяти процентов суши покрыты ледниками — многолетними массами снега и льда, обладающими собственным движением. Эти огромные реки льда, прорезающие долины и



стачивающие горы, продавливающие своим весом континенты, хранят 80% запасов пресной воды нашей планеты.

Роль ледников в эволюции земного шара и человека колоссальна. Последние 2 млн лет ледниковых эпох стали мощнейшим импульсом развития для приматов. Суровые погодные условия принудили гоминид к борьбе за существование в холодных условиях, жизни в пещерах, появлению и развитию одежды, широкому применению огня. Понижившийся из-за роста ледников уровень моря и осушение множества перешейков способствовали миграции древних людей в Америку, Японию, Малайзию и Австралию.

К крупнейшим очагам современного оледенения относятся: Антарктида, Гренландия, обманчиво названная Зеленой землей, — «ледяное сердце» Северного полушария, Канадский Арктический архипелаг и величественные Кордильеры, где находится один из самых живописных и мощных центров оледенения — Аляска, настоящий современный реликт Плейстоцена, самая грандиозная область оледенения Азии — «обитель снегов» Гималаи и Тибет, крыша мира» Памир, Анды, «небесные горы» Тянь-Шань и «черная осыпь» Каракорум. Как ни удивительно, ледники есть даже в Мексике, тропической Африке («сверкающая гора» Килиманджаро, гора Кения и горы Рувензори) и на Новой Гвинее.

Наука, изучающая ледники и другие природные системы, свойства и динамика которых определяются льдом, называется *гляциологией* (от лат. *glacies* — лед). «Лед» — это мономинеральная горная порода, встречающаяся в 15 кристаллических модификациях, для которых нет названий, а есть только кодовые номера. Отличаются они разным видом кристаллической симметрии (или формы элементарной ячейки), числом атомов кислорода в ячейке и прочими физическими параметрами. Самая распространенная модификация — гексагональная, но есть и кубическая и тетрагональная и т. д. Все эти модификации твердой фазы воды мы условно и обозначаем одним единственным словом «лед».

Лед и ледники в Солнечной системе встречаются повсеместно: в тени кратеров Меркурия и Луны; в виде мерзлоты и полярных шапок Марса; в ядре Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна; на Европе — спутнике Юпитера, полностью, словно скорлупой, покрытом многокилометровым льдом; на других спутниках Юпитера — Ганимеди и Каллисто; на одной из лун Сатурна — Энцеладе, с самым чистым льдом Солнечной



Системы, где из трещин ледяного панциря со сверхзвуковой скоростью вырываются струи водяного пара высотой в сотни километров; возможно, на спутниках Урана — Миранде, Нептуна — Тритоне, Плутона — Хароне; наконец, в кометах. Однако, по стечению астрономических обстоятельств, Земля — уникальное место, где существование воды на поверхности возможно сразу в трех фазах — жидкой, твердой и газообразной.

Аннотация текста

В своей статье «Ледники на Земле и в Солнечной системе» автор анализирует роль ледников в процессе эволюции Земли, перечисляет крупнейшие существующие в настоящее время ледники, дает определение науки, изучающей лед, а также указывает крупнейшие очаги оледенения в Солнечной системе.

Задание № 13. Определите, сколько частей в данной аннотации, найдите в тексте фрагменты, соответствующие этим частям. На основе текста аннотации составьте план прочитанного текста.

Задание № 14. Используя составленный Вами план, подготовьте конспект текста, тем самым расширив аннотацию, однако, исключив избыточную информацию, присутствующую в первоисточнике.

Задание № 15. Прочитайте фрагмент книги В.Бондарева «Концепции современного естествознания»

Естественнонаучную картину мира нельзя понять, не проследив ее истории и путей ее формирования. Систематические историко-научные исследования начались только в XIX в. Одной из первых в рамках истории науки решалась задача хронологической систематизации успехов различных отраслей науки. К настоящему времени созданы обширные исторические обзоры достижений практически во всех областях знания, в первую очередь различных отраслей естествознания.

Несколько позже сформировалась другая группа историко-научных задач, которая фокусировала внимание на описании механизма развития научных идей и проблем, следуя высказыванию А. Эйнштейна, что история науки — это не



драма людей, а драма идей. При этом реконструировались основные традиции, темы и проблемы, характерные для той или иной дисциплины, и демонстрировалось постоянное обновление научных идей. В дальнейшем усилилось внимание к «человеческому элементу» научной деятельности и основной задачей стало воссоздание социокультурного и мировоззренческого контекстов творчества ученых, анализ традиций научных сообществ различных эпох и регионов, реконструкция внешнего окружения, которое способствует или тормозит развитие научных идей, теорий, подходов.

В соответствии с представленными подходами поиск ответа на вопрос «как это было?» осуществляется несколькими путями:

- ◇ составление хронологической шкалы достижений в различных научных дисциплинах с демонстрацией неуклонного роста знаний, начиная с древности и до наших дней;

- ◇ реконструкция хода мысли, особенностей рассуждений и доказательств ученых прошлых времен, полемика с идеями предшественников и современников;

- ◇ определение социального и культурного контекстов, в которых происходили те или иные события в развитии познания, а также внешних условий и факторов, под влиянием которых формировалось мировоззрение ученого, его судьба в социокультурной обстановке его времени.

В настоящее время обсуждаются *две традиции изучения истории науки*: презентизм - стремление рассказать о прошлом языком современности и антикваризм - желание восстановить картины прошлого в их внутренней целостности, без отсылок к современности. Обе традиции имеют свои положительные и отрицательные стороны; обращения и к той, и к другой вызывают определенные проблемы.

Задание № 16. Определите, сколько информационных частей в тексте. Дайте им название. Составьте номинативный план текста.

Задание № 17. На основе плана подготовьте аннотацию прочитанного текста.



ЗАНЯТИЕ 3

Задание № 1. Определите, от каких слов образованы следующие слова:

Нумерация, практический, диссертационный, исследовательский, сырьевой, перечисление

Задание № 2. Скажите, из каких простых слов состоят следующие сложные слова, часто используемые в текстах научных исследований:

Вышеупомянутый, наукоемкий, нижеследующий, нижеприведенный, высокотехнологичный, малоизученный, низкокалорийный

Задание № 3. Составьте профессионально корректные словосочетания, раскрыв скобки и используя глагол в форме краткого страдательного причастия

(Осветить) история вопроса, (обосновать) точка зрения, (аргументировать) выводы теоретического размышления, (рассмотреть) причина, (привести) примеры из практики, (дать) обоснование.

Задание № 4. Прочитайте микротексты. Сделайте вывод (одной фразой), как это делается в аннотации, о чем сообщается в тексте.

Микротекст № 1. Интуиционизм – направление в современной математике, для которого характерны: систематическое применение конструктивных суждений о конструктивных объектах, понятие свободно становящейся последовательности, отказ от применения логического закона исключенного третьего и от понятия актуальной бесконечности.

Микротекст № 2. У славян, как и других народов, первые математические представления родились в практической деятельности. Без умения считать и измерять нельзя было вести торговлю, а славяне торговали и с греками, и с арабами, и с другими народами. В X веке – веке наибольшего расцвета и могущества древнерусского государства у славян появилась письменность. Основа славянского алфавита была позаимствована у средневековых греков – византийцев. Поэтому и славянская нумерация по своей идеи совпадала с греческой,



т.е. числа в ней изображались буквами, над которыми ставился особый знак – титло.

Микротекст № 3. Основными направлениями научной деятельности Ньютона были физика, астрономия и математика. Ему принадлежат в этих областях науки первоклассные достижения, в том числе: вывод и формулировка основных законов классической механики, открытие законов всемирного тяготения, законов спектрального разложения света, разработка дифференциального и интегрального исчисления в форме метода флюксий.

Микротекст № 4. Таймер – внутренний регистр центрального процессора для отсчета временных интервалов, доступный в привилегированном режиме. Интервальный таймер – это внутренний регистр центрального процессора для отсчета временных интервалов, доступный любым программам.

Обратите внимание! Когда говорят «на стыке чего-либо», имеют в виду линию соприкосновения. Например, на стыке эпох, на стыке наук.

Задание № 5. Прочитайте текст статьи и текст аннотации. Определите, насколько соответствует аннотация статье.

Гуманитарные и естественные науки нельзя противопоставлять друг другу, потому что в современном мире они тесно переплетены. Именно на стыке нескольких дисциплин делаются самые важные открытия.

Так уж сложилось, что сейчас гуманитарные и естественные науки зачастую рассматриваются как антиподы. По мнению специалистов, на гуманитарные науки приходится (по самым оптимистичным оценкам) до 8% публикаций в мире. Поэтому о значительном внимании к гуманитарным наукам речи не идет.

Поскольку в объеме мировой науки доля гуманитарных дисциплин невелика, этим объясняется тот факт, что она освещается меньше и в ненаучных изданиях.

Однако даже среди ученых и научных журналистов спектр мнений о том, нужно или не нужно писать о новостях гуманитарной науки и если нужно, то как, очень широк. Одни



просто не понимают, что нового, современного и интересного может сообщить миру, например, современная философия – философы и социологи сегодня все больше становятся похожи на политических консультантов. Других раздражает вечная неопределенность: скажем, статья, недавно опубликованная в одной из крупных американских газет «Определяет ли язык то, как мы мыслим» увлекает примерами того, как устройство языка влияет на восприятие мира, но сам подход далек от фундаментальности работ таких ученых как, скажем, Ноама Хомского по «универсальной грамматике».

Третьи подходят к проблеме более прагматично, считая новости гуманитарных наук занимательным чтивом о психологии, истории, археологии.

Нужно признать, что инструменты исследования в социологии, психологии, экономике, археологии так видоизменились, что ни у журналистов, ни у читателей они уже не ассоциируются с классическими гуманитарными дисциплинами.

Гуманитарная наука сильно математизировалась. Социология и экономика – это опросы и построение математических моделей на их основе, статистика, причем методология все чаще приходит из естественнонаучных дисциплин. Передний край психологии – комплекс когнитивных проблем, объединяющий лингвистику, проблему искусственного интеллекта и нейронауку.

Археология, палеобиология, палеоботаника, палеонтология сегодня вряд ли возможны без современного оборудования, не только микроскопов, но и новейших физико-химических методов исследований, применение которых тем не менее позволяет дать ответ на сугубо гуманитарные, исторические вопросы. Один из интересных примеров - анализа химического состава древних красок, на основе которого можно сделать вывод о средневековых торговых путях.

Физико-химические исследования проникли даже в искусствоведение – неинвазивные методы позволяют ученым анализировать состав красок картин и порядок их наложения, делая вывод о технике работы художника.

Часто соавторами статей являются химики и физики, медики и химики, физики и математики – это уже обычный тип сотрудничества.

Однако интересные, впечатляющие результаты «на стыке алгебры и гармонии» получают и работающие вместе химики и искусствоведы, физики и археологи, математики и



психологи. «Коллективный разум» знает больше любого эрудита и готов к поистине удивительным открытиям.

Стратеги развития науки отмечают, что самые интересные исследования наших дней, самые важные открытия делаются именно на стыке нескольких дисциплин, на границе наук.

Возможно, рассматривать проблему следует шире: познание мира становится принципиально коллективным, и гуманитарные науки делают значительные шаги именно в сотрудничестве с естественными, пользуясь разработанными ими методами «расшифровки» данных материального мира. А мы видим лишь искаженное отражение этого процесса в сухом числе публикаций и представлениях о том, что гуманитарная и естественная наука – это антиподы.

Текст аннотации

В статье дается историческая справка, в которой подробно, с хронологической точностью, описывается процесс формирования гуманитарных и естественных наук, а также указываются периоды, когда векторы их развития были направлены принципиально в разные стороны. Автор рассматривает соотношение гуманитарных и естественных наук и делает вывод о том, что в настоящее время как и многие ученые, так и люди, не связанные с научной деятельностью, эти науки воспринимают как антиподы, другими словами, противопоставляют их друг другу. Однако, по мнению автора, особенностью современной науки является комплексный анализ исследуемого объекта, который предполагает использование методов, характерных и для естественных и для гуманитарных наук.

Задание № 6. Определите, какие из информационных фрагментов текста могли бы стать частью аннотации. Используя краткую форму страдательного причастия одного из известных вам глаголов, сформируйте предложение и включите его в аннотацию.

– Количество в процентах публикаций по гуманитарным наукам.

– Отношение некоторых ученых и журналистов, пишущих о науке, к публикациям на гуманитарные темы как к занимательному чтению.



Обучение аннотированию

- Фундаментальные исследования Ноама Хомского по описанию «универсальной грамматики».
- Причины незначительного числа публикаций по гуманитарной проблематике.
- Особенность современной археологии.

Задание № 7. Прочитайте текст. Предложите собственный вариант названия.

Популяризация науки — процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для широкого круга людей, имеющих определенный уровень подготовленности для получения информации.

Популяризация науки, «перевод» специализированных знаний на язык малоподготовленного слушателя, читателя — одна из самых важных задач, стоящих перед популяризаторами науки. Задачей популяризатора науки является превращение скучных научных данных в интересную и понятную большинству информацию. Популяризация науки может быть направлена как на общество в целом, так и на его часть, например, подрастающее поколение. Важную роль в этом процессе играет научная фантастика, предвосхитившая и вдохновившая множество научных открытий. Существенный вклад в это внёс французский писатель-фантаст Жюль Верн, один из первопроходцев жанра. Приход молодежи в науку и высокотехнологичные области производства, внимание непосвящённой части общества к научным проблемам зависят от степени популярности науки. Учёные, как носители научных знаний, заинтересованы в их сохранении, развитии и приумножении, чему способствует приток в неё молодёжи. Популяризация науки увеличивает количество людей интересующихся наукой благодаря стимуляции интереса к ней.

В последнее время появились издания, имеющие лишь отдаленное сходство с научно-популярной литературой прошлых времен. Для этого феномена придуман специальный термин «поп-наука». Проведенный Институтом психологии Российской Академии Наук опрос, в котором учёных спрашивали о том, знают ли они о существовании поп-науки, и об отношении к ней, показал, что большая часть опрошенных учёных формулировала своё понимание поп-науки не только, как популярных околонуучных изданий, но и как «примитивизации науки»,



Обучение аннотированию

«превращения науки в зрелище в худшем смысле этого слова», «вульгаризированного толкования научных достижений», «доведения науки до уровня комиксов» и др.

Задание № 8. Определите, сколько в прочитанном тексте информационных частей и каким задачам автора они соответствуют. Составьте номинативный план текста.

Задание № 9. На основе плана подготовьте аннотацию текста.



ЗАНЯТИЕ 4

Тезис – это кратко сформулированное основное положение абзаца, текста лекции, доклада и т.д. Количество тезисов всегда совпадает с количеством информационных центров текста. В отличие от аннотации, которая часто сводится к перечислению коммуникативных задач поставленных в тексте, в тезисах автор передает информацию более подробно, однако, исключает из них второстепенные, избыточные факты.

Задание № 1. Прочитайте фрагмент статьи, переданный в трех вариантах. Определите какой из них является полным, какой - тезисным, а какой – аннотированным.

| | | |
|---|---|--|
| <p>А. Огромную роль в химии органических соединений и, в частности, в химии полимеров сыграл знаменитый русский ученый А.М. Бехтерев. Он разработал теорию химического строения вещества, согласно которой свойства веществ определяются не только их качественным и количественным составом, как считали раньше, но и внутренним строением молекул, определенным порядком соединения между собой атомов, образующих молекулу. Это внутреннее строение молекул Бехтерев назвал «химическим строением».</p> | <p>Б. Огромную роль в химии органических соединений сыграл А.М. Бехтерев, разработавший теорию химического строения вещества. Согласно этой теории, свойства вещества определяются не только их качественным и количественным составом, но и внутренним строением молекул, которое Бехтерев назвал «химическим строением».</p> | <p>В. В статье рассматривается роль А.М. Бехтерева в развитии химии органических соединений, разработавшего теорию химического строения вещества.</p> |
|---|---|--|

Задание № 2. Соедините два предложения в одно, используя одно из предлагаемых связочных средств

- используемые при иллюстрации или пояснении предшествующих слов – **например, к примеру**
- используемые для пояснения, уточнения и поправки – **то**



есть (т.е.) вернее, говоря более точно, другими словами.

- используется для указания на причину предшествующего действия – ***поскольку, так как, потому что***

1. Инженеры превосходно знали свойства различных сортов дерева и так умели ими пользоваться, что каждая деталь конструкции работала в полном согласии с естественными возможностями материала. Дуб и масличное дерево применялись в качестве опор, они легко несли на себе балки из более легкого дерева.

2. В Средние века считали, что машины должны подражать движениям членов и сухожилий человека. Это естественно и понятно, так как природа была и остается первым учителем человека и основным источником подражаний.

3. В силу сложившейся традиции Леонардо да Винчи занимался не только живописью и архитектурой, но и математикой и техникой. Он получил в полном смысле слова инженерное образование, позже позволившее ему строить крепости, каналы, проектировать осадные орудия и разнообразные машины.

4. Когда дельфины выпрыгивают из воды, их мышцы отдыхают, и дельфины экономят свои силы. В воздухе трение меньше, чем в турбулентной жидкой среде.

Задание №3. Соедините два предложения в одно, используя слово «который» в соответствующей форме.

– Различают три типа экономических систем – традиционную, командную и рыночную. Сегодня в большинстве стран они сочетаются, порождая так называемую «смешанную экономику».

– Фтор – самый реакционно-способный элемент. Он образует соединения практически со всеми элементами и даже с инертным газом ксеноном.

– Одной из интереснейших научных проблем является проблема металлизации водорода. Решение этой проблемы стало задачей практики.

Задание № 4. Прочитайте следующие предложения.



Перепишите их, сократив те фрагменты, которые не несут существенной информации.

1. Отказаться от мазута в качестве топлива для ТЭЦ – правда, не сегодня, а в перспективе и только для ряда теплоэлектростанций, – решили сибиряки.

2. Давно известно, что исследование космоса при помощи автоматов, то есть без риска для людей, и проще, и гораздо дешевле, но возможности автоматов, к сожалению, ограничены.

3. Нужно помнить, что свет, как и любое другое электромагнитное излучение, имеет отличия от материальных объектов.

4. Создание единой физической картины мира, т.е. общей модели природы – является важнейшей задачей физики.

5. Как явление живое и динамичное, искусство в своем историческом движении и бытии постоянно испытывает на себе воздействие меняющихся условий и факторов (социально-экономических, культурных, психологических), по-своему фиксируя, впитывая, перерабатывая их.

Задание № 5. Из двух и более фраз составьте одну, оставив в ней наиболее важную информацию

1. Почти до самого конца XVIII века химия не знала никаких количественных законов. Первым таким законом стал закон сохранения массы участвующих в реакции веществ, открытый М.В. Ломоносовым в 1756 году.

2. С момента совершения физических открытий в конце XIX века началась коренная ломка старых представлений о строении материи, физической природе ее частиц, структуре основных материи. Обнаруживалось качественное различие между макромиром и микромиром, между законами того и другого, между характером макрообъектов и микрообъектов природы.

3. Чем изобильнее предложение и выше платежеспособность спроса, тем настоятельнее практическая потребность в специальной системе, которая бы связывала предложение и спрос. И такая система представлена сегодня в особом элементе рыночной инфраструктуры, которая получила название «маркетинг».

4. Философская традиция анализа политических идей, политического сознания как важнейшей составной части



общественно-государственной жизни складывается уже со времен античности. Она возникла и сформировалась отнюдь не в результате чисто автоматического движения общественной мысли, а явилась ответом на реальную социальную потребность - идеологически обосновать природу государства и государственной власти.

Задание № 6. Прочитайте микротексты. Представьте их в тезисной форме, т.е. таким образом, чтобы была исключена несущественная информация.

1. Мы еще многого не знаем о нашей Солнечной системе, об этом сложном и многообразном мире, живущем по законам, далеко не до конца изученным нами. Тем более естественна осторожность астрономов, пытающихся нарисовать картину происхождения Солнечной системы. Эта картина пока неполная, во многом туманная, и ряд важных элементов ее еще может быть пересмотрен.

2. Крупный бизнес представлен, как правило, акционерными обществами. Это особый тип предприятия, поскольку его собственность поделена на части между владельцами. Документ на владение соответствующей частью предприятия называется «акция», поэтому совладельцы акционерного предприятия называются «акционерами».

3. Широкое распространение в одно время получили техницистские теории, которые считают научный стиль мышления образцом для художников и потому провозглашают неизбежность сциентизации искусства. Здесь явно преувеличивается непосредственная связь между уровнем развития искусства, с одной стороны, и науки и техники – с другой.

Задание № 7. (Предтекстовые задания)

1) Скажите, как вы понимаете следующие слова
Самоуправление, самооборона, самоуважение, самообразование, самолечение, самоокупаемость, самообман.

2) Объясните значение следующих выражений:
ставить задачу перед кем-то, чем-то; прийти к выводу; сделать заключение.

3) Прочитайте предложение: ***В такой ситуации, когда нет возможности искать ответ методом проб и ошибок, разумнее действовать, опираясь на знание внутренних свойств системы, законов ее развития.***

Скажите, какое значение выражения

действовать



методом проб и ошибок на ваш взгляд в большей степени подходит

а) достигать результатов методом, включающим все возможные варианты ошибок, которые могут иметь место при исследовании данного объекта;

б) достигать результатов непосредственно на опыте без специальных методик и теорий.

Задание № 8.

а) Прочитайте текст (фрагмент статьи), дайте название тексту;

б) определите, какая его часть выполняет функцию вступления, о чем идет речь в основной части текста.

Текст

Почему целое может обладать свойствами, которыми не обладает ни одна из его частей? В чем человек видит сложность окружающего его мира? Почему, зная фундаментальные физические законы, мы не можем предсказывать поведение простейших биологических объектов? Как согласовать следующую из классической термодинамики тенденцию к установлению равновесия с переходом от простого к сложному, от низшего к высшему, который мы видим в ходе биологической эволюции?

Еще полтора десятилетия назад эти вопросы относили к компетенции философии. Сейчас они встают в конкретном контексте физических, химических, биологических задач. В их решении все больше помогает теория самоорганизации, или синергетика.

Когда мы говорим о молодой науке, естественно спросить: почему ее не было раньше, что привело к ее возникновению, чем отличается взгляд на мир этой науки от представлений, выработанных раньше? Попробуем ответить на эти вопросы.

Наверное, вы не раз задумывались над поразительным отличием систем, существующих в природе, от тех, что созданы человеком. Для первых характерны устойчивость относительно внешних воздействий, самообновляемость, возможность к самоусложнению, росту, развитию, согласованность всех составных частей. Для вторых – резкое ухудшение функционирования даже при сравнительно небольшом изменении внешних воздействий или ошибках в управлении. Сам собой



напрашивается вывод: нужно позаимствовать опыт построения организации, накопленный природой, и использовать его в нашей деятельности. Отсюда вытекает одна из задач синергетики – выяснение законов построения организации, возникновения упорядоченности. В отличие от кибернетики здесь акцент делается не на процессах управления и обмена информацией, а на принципах построения организации, ее возникновении, развитии и самоусложнении.

При решении задач в самых разных областях от физики и химии до экономики и экологии, создание и сохранение организации, формирование упорядоченности является либо целью деятельности, либо ее важным этапом.

Вопрос об оптимальной упорядоченности и организации особенно остро стоит при исследованиях глобальных проблем – энергетических, экологических, многих других, требующих привлечения огромных ресурсов. Здесь нет возможности искать ответ методом проб и ошибок, а «навязать» системе необходимое поведение очень трудно. Гораздо разумнее действовать, опираясь на знание внутренних свойств системы, законов ее развития. В такой ситуации значение законов самоорганизации, формирования упорядоченности в физических, биологических и других системах трудно переоценить.

Другая причина, обусловившая создание синергетики, – необходимость при решении ряда задач науки и техники анализировать сложные процессы различной природы, используя при этом новые математические методы.

Классическая математическая физика (т.е. наука об исследовании математических моделей физики) имела дело с линейными уравнениями. Формально это уравнения, в которые неизвестные входят только в первой степени. Реально они описывают процессы, идущие одинаково при разных внешних воздействиях. С увеличением интенсивности воздействий изменения остаются количественными, новых качеств не возникает. Область применения линейных уравнений необычайно широка. Она охватывает классическую и квантовую механику, электродинамику и теорию волн. Методы их решения, разрабатывавшиеся в течение столетий, обладают большой общностью и эффективностью.

Однако ученым все чаще приходится иметь дело с явлениями, где более интенсивные внешние воздействия приводят к качественно новому поведению системы. Здесь нужны нелинейные математические модели. Их анализ – дело



гораздо более сложное, но при решении многих задач он необходим. Это приводит к формированию широкого фронта исследований нелинейных явлений, к попыткам создать общие подходы, применимые ко многим системам (к таким подходам относится и синергетика).

Задание № 9. Прочитайте текст тезисов, составленных на основе прочитанного вами текста статьи. Прочитайте фрагменты текста статьи, соотносимые с тезисами. Объясните, какую функцию (дополнение, иллюстрация, уточнение) несут фрагменты статьи, не вошедшие в текст тезисов.

Ряд вопросов, которые полтора десятилетия назад относились к компетенции естественных наук, сегодня решаются при помощи теории самоорганизации, или синергетики.

Необходимость использования человеком накопленного природой опыта построения организации определяет задачу синергетики, которая заключается в выявлении законов возникновения упорядоченности.

Причин создания синергетики две. Во-первых, при решении ряда задач в разных областях создание и сохранение организации, формирование упорядоченности является либо целью деятельности, либо ее важным этапом. Осуществление этой цели при исследовании глобальных проблем требует привлечения огромных ресурсов. В такой ситуации, когда нет возможности искать ответ методом проб и ошибок, разумнее действовать, опираясь на знание внутренних свойств системы, законов ее развития.

Во-вторых, поскольку ученым все чаще приходится сталкиваться с явлениями, где более интенсивные внешние воздействия приводят к качественно новому поведению системы, для решения ряда задач используют новые модели, применяемые не к одной, а ко многим системам. К таким подходам относится синергетика.

Задание № 10. На основе текста тезисов составьте аннотацию текста прочитанного вами фрагмента статьи.



ЗАНЯТИЕ 5

Задание № 1. Образуйте существительные от следующих глаголов:

Собирать – ... , доставлять – ..., ослабить - ..., поставлять - ..., таять -

Задание № 2. От следующих прилагательных образуйте существительное

Неравномерный, стабильный, распространенный, способный, громкий, непредсказуемый, аккуратный, возможный, обеспеченный, легальный, конкретный.

Задание № 3. От следующих пар глаголов образуйте соответствующие формы деепричастия

Благодарить – поблагодарить, рассматривать – рассмотреть, открывать - открыть, излагать – изложить, освещать – осветить, давать – дать, обобщать – обобщить, разбирать - разобрать, подвергать – подвергнуть.

Обратите внимание! Форма деепричастия от глагола *быть - будучи*

Задание № 4. Образуйте краткую форму прилагательного:

Пластичный, свободный, логичный, хрупкий, удачный, горячий, экономичный, экологичный.

Задание № 5. Замените сочетания со словом который соответствующими формами причастия:

- материалы, которые применяются в работе;
- сведения, которые авторы привели в качестве примера;
- методы анализа, которые рассматривают ученые;
- внимание, которое уделили организации самостоятельной работы;
- технология, которая включает систему критериев оценки



Задание № 6. Прочитайте краткие фрагменты научных биографий известных ученых. Передайте их содержание, используя краткую форму причастия.

1. П.Л Капица - российский физик, лауреат Нобелевской премии (1978 г) один из основателей физики низких температур и физики сильных магнитных полей. Открыл сверхтекучесть жидкого гелия. Разработал новый тип СВЧ генератора.

2. К.Л. Тимирязев – естествоиспытатель, один из основоположников российской научной школы физиологии растений. Раскрыл энергетические закономерности фотосинтеза как процесса использования света для образования органических веществ в растении.

3. И.П. Павлов – физиолог, создатель теории о высшей нервной деятельности. Ввел в практику хронический эксперимент, позволяющий изучать деятельность практически здорового организма.

4. В.И. Вернадский – российский ученый, основатель таких научных направлений, как геохимия, биогеохимия, радиогеология. Создал учение о биосфере и ее эволюции, о мощном воздействии человека на окружающую среду.

Задание № 7.

а) Прочитайте фрагмент статьи.

Предстоящее истощение ископаемых видов топлива диктует растущий спрос в области восполняемой энергетики, а недавняя трагедия в Японии заставляет отказаться от ядерного топлива и сосредоточиться именно на энергии солнечного света. Органические фотоэлементы, особенно на основе полимеров, привлекают в последние годы большое внимание благодаря низкой стоимости, потенциально высокой мощности и эффективности преобразования энергии.

б) Прочитайте аннотацию, составленную на основе прочитанного вами фрагмента. Определите, соответствует ли аннотация фактам текста фрагмента статьи. Аргументируйте свой ответ.

В фрагменте излагаются причины снижения интереса к энергии солнечного света, а также упоминается о внимании,



которое уделяется органическим фотоэлементам.

Задание № 8. (Предтекстовые задания)

1.

а) Ознакомьтесь со значением следующих глаголов

Прибывать – приходить, приезжать.

Пребывать – находиться где-то или в каком-то состоянии

Обратите внимание! Существительное от глагола прибывать – прибытие, а от глагола пребывать – пребывание.

б) заполните пропуски в предложениях, используя глаголы **пребывать** и **прибывать** или образованные от них существительные.

– Мы ... из Москвы на следующий день.

– При высоких температурах вещество ... в газообразном состоянии.

– Для многих иностранных студентов страна ... - Россия.

– Время ... поезда строго по расписанию.

2.

а) Ознакомьтесь со значением следующих предлогов

Предлог **благодаря** (чему) используется при сообщении о причине чего-либо, которая оценивается главным образом как положительная.

Предлог **из-за** (чего) используется также при сообщении о причине, однако эта причина может оцениваться как положительная, так и отрицательная.

б) Вставьте в пропусках предлоги в следующих фразах, используя слова в скобках в правильной форме

- ... (обильные дожди) погиб урожай зерновых культур.

- ... (правильный выбор решения) задача была решена в кратчайший срок.

- ... (озоновый слой) Земля защищена от космической радиации.

- ... (отсутствие средств) строительство фабрики было приостановлено.



Задание № 9. Прочитайте текст. Определите, сколько основных информационных частей он содержит. Дайте название этим частям

Текст

Человечество издавна уделяло большое внимание воде, поскольку было хорошо известно, что там, где нет воды, нет и жизни. В сухой земле зерно может лежать многие годы и прорастает лишь в присутствии влаги. Несмотря на то, что вода – самое распространенное вещество, на Земле она распределена весьма неравномерно. На африканском континенте и в Азии имеются огромные пространства, лишенные воды, – пустыни. Целая страна – Алжир – живет на привозной воде. Воду доставляют на судах в некоторые прибрежные районы и на острова Греции. Иногда там вода стоит дороже вина. По данным Организации Объединенных Наций, в 1985 г. 2,5 млрд населения земного шара испытывали недостаток в чистой питьевой воде.

Поверхность земного шара на $\frac{3}{4}$ покрыта водой – это океаны, моря; озера, ледники. В довольно больших количествах вода находится в атмосфере, а также в земной коре. Общие запасы свободной воды на Земле составляют 1,4 млрд км³. Основное количество воды содержится в океанах (около 97,6%), в виде льда на нашей планете воды имеется 2,14%. Вода рек и озер составляет всего лишь 0,29% и атмосферная вода – 0,0005%.

Вода находится в постоянном и активном кругообороте. Его движущей силой является Солнце, а основным источником воды – Мировой океан. Почти четверть всей падающей на Землю солнечной энергии расходуется на испарение воды с поверхностей водоемов. Ежегодно таким образом в атмосферу поднимается 511 тыс. км³ воды, из них с поверхности океана 411 тыс. км³. Примерно $\frac{2}{3}$ атмосферной воды возвращается в виде осадков обратно в океан, а $\frac{1}{3}$ выпадает на сушу. Годовое количество осадков в 40 раз превышает содержание водяного пара в атмосфере. Выпав сразу, они могли бы образовать на Земле слой толщиной 1 м. Эта вода пополняет ледники, реки и озера. В свою очередь, материковые поверхностные воды снова стекают в моря и океаны, растворяя встречающиеся им на пути породы. Увлажняющая почву вода всасывается корнями растений. Вместе с водой растения получают растворенные питательные



вещества. Важным регулятором воды на суше являются горные ледники. Они отдают воду в основном в летние месяцы, когда происходит особенно интенсивное таяние горного льда и снега. Уместно отметить, что ледники – главное хранилище пресной воды на нашей планете. Подсчитано, что они содержат около 30 млн км³ пресной воды, в то время как все реки – не более 1,2 тыс. км³.

Таким образом, вода находится на Земле в постоянном движении. Среднее время ее пребывания в атмосфере оценивается 10 сутками, хотя и меняется с широтой местности. Для полярных широт оно может достигать 15, а в средних – 7 суток. Смена воды в реках происходит в среднем 30 раз в год, т.е. каждые 12 дней. Влага, содержащаяся в почве, обновляется за 1 год. Воды проточных озер обмениваются за десятки лет, а непроточных за 200...300 лет. Воды Мирового океана обновляются в среднем за 3000 лет. Из этих цифр можно получить представление о том, сколько времени необходимо для самоочистки водоемов.

Трудно представить, что человек примерно на 65% состоит из воды. В здоровом организме взрослого человека наблюдается состояние водного равновесия или водного баланса. Оно заключается в том, что количество воды, потребляемое человеком, равно количеству воды, выводимой из организма. Водный обмен является важной составной частью общего обмена веществ живых организмов, в том числе и человека. Следует отметить, что вода также образуется в организме вследствие окисления жиров, углеводов и белков, принятых с пищей. Такую воду называют метаболической.

Общий объем воды, потребляемый человеком в сутки при питье и с пищей, составляет 2...2,5 л. Благодаря водному балансу столько же воды и выводится из организма. Через почки и мочевыводящие пути удаляется около 50...60% воды. При потере организмом человека 6...8% влаги сверх обычной нормы повышается температура тела, краснеет кожа, учащается сердцебиение и дыхание, появляется мышечная слабость и головокружение, начинается головная боль.

Водный обмен в организме человека регулируется центральной нервной системой и гормонами. Нарушение функции этих регуляторных систем вызывает нарушение водного обмена, что может приводить к отекам тела. Конечно, различные ткани человеческого организма содержат различное количество воды. Самая богатая водой ткань – стекловидное тело глаза,



Обучение аннотированию

содержащее 99%. Самая же бедная – эмаль зуба. В ней воды всего лишь 0,2%. Много воды содержится в веществе мозга.

Задание № 10. Воспользовавшись информацией текста, дайте аргументированный ответ на следующие вопросы:

- Почему говорят, что там, где нет воды, нет и жизни?
- В чем состоит круговорот воды в природе?
- В чем заключается состояние водного баланса в организме человека?

Задание № 11. В таблице представлены три варианта плана прочитанного вами текста – вопросный, номинативный и тезисный. Заполните пробелы в таблице.

| Вопросный план | Номинативный план | Тезисный план |
|--|------------------------------------|---|
| | Неравномерность распределения воды | Вода является самым самым распространенным веществом на планете Земля. Она содержится в земной коре, в атмосфере, содержится в океанах, морях, озерах, ледниках. Однако вода распространена неравномерно. |
| Что такое круговорот воды в природе? | | Вода находится в активном кругообороте, т.е. в постоянном движении |
| Какую роль вода играет в организме человека? | Роль воды в организме человека. | |

Задание № 12. Воспользовавшись материалом составленного плана, подготовьте тезисы и аннотацию прочитанного текста.



ЗАНЯТИЕ 6

Задание № 1. Замените пассивные конструкции предложений активными

1. Полимеры часто используются специалистами для получения различных веществ.

2. Загадочное, никому не известное излучение было открыто немецким физиком Конрадом Рентгеном в 1895 году.

3. Предполагают, что углекислый газ был открыт голландцем яном Баптистом ван Гельмонтом.

4. Кредитная карта выпускается банковским или иным специализированным учреждением.

5. С 1907 года плоды гуарового дерева использовались людьми в качестве сырья растительного происхождения.

6. Углекислота поглощается пероксидами щелочных металлов.

7. Большие требования предъявлялись учеными к автономным системам обеспечения жизнедеятельности космонавтов на борту корабля.

8. Организаторами выставки современных технических достижений за время ее работы было проведено более 40 деловых мероприятий, 6 семинаров, конференций, мастер-классов, форумов.

9. В ряде других гипотез некоторыми учеными высказывалось предположение, что первичные частицы являются газовыми или твердыми.

Задание № 2. Прочитайте предложения. Замените словосочетания с причастиями на словосочетания со словом **который** в адекватной форме

1. Товар – продукт труда, произведенный для продажи.

2. Эмпирическое открытие, предшествующее любой научной революции, устанавливает новые факты.

3. Разрабатываемая теория не является произвольным построением, а опирается на наследие классиков.

4. Особый интерес представляют высокие температуры, развивающиеся при аэродинамическом торможении.

5. Растворитель, переходящий из внешнего сосуда во внутренний сосуд с раствором, вызывает повышение уровня жидкости в вертикальной трубке.

6. Что касается термодинамических шкал, то в конце



концов остановились на принципе построения, предложенном голландским стеклодувом Фаренгейтом и шведским астрономом Цельсиусом.

Задание № 3. Из двух предлагаемых предложений составьте одно, включив в него наиболее важную информацию и соединив две части словом **который** в адекватной форме.

Образец: Проект представляет собой это целенаправленную деятельность. Цель этой деятельности должна быть сформулирована максимально точно. --- Проект – это целенаправленная деятельность, цель которой должна быть сформулирована максимально точно.

1. Планирование – это разработка и установление руководством предприятия системы количественных и качественных показателей его развития. В этих показателях определяются темпы, пропорции и тенденции развития данного предприятия. --- ...

2. Односторонний характер движения не соответствует требованиям к центральным улицам крупных городов. Ведь именно по этим улицам всегда движется большой поток машин. --
- ...

3. В этом году состоялось крупнейшее отраслевое событие в области деревообработки для всех стран Восточной Европы – международная выставка. Эта выставка проходила в Москве осенью. --- ...

4. Появилась острая нужда в особо прочных материалах. Без таких материалов невозможно полностью использовать достигнутые в науке сверхвысокие температуры. --- ...

5. Термоядерным синтезом называют реакции слияния легких атомных ядер в более тяжелые. Эти реакции идут с заметной скоростью только при температуре в сотни миллионов градусов. --- ...

6. Сберегательный сертификат – это сертификат в виде облигаций госзаймов. Такие облигации выпускаются небольшими купюрами. ---...

7. Фьючерсный рынок является особым видом рынка. На нем осуществляется торговля фьючерсными контрактами. ---...

Задание № 4. Прочитайте текст. После каждого фрагмента напишите в номинативной форме, какова его основная идея

Береста – это наружная часть коры березы, который до сих пор многими народами используется для изготовления



коробов, корзин. Возможность использования бересты в качестве материала для письма была известна многим народам. Античные историки Дион Кассий и Геродиан упомянули записные книжки, изготовленные из бересты. Заготавливавшие бересту для своих писем американские индейцы долины реки Коннектикут называли росшие в их земле деревья «бумажными березами». О берестяных письмах индейцев Канады рассказал, основываясь на фольклоре описываемых им племен, американский писатель Джеймс Оливер Кэрвуд. Первое упоминание о письме на бересте в Древней Руси относится к 15 веку. Их называли берестяными грамотами.

По содержанию в берестяных грамотах преобладают частные письма бытового или хозяйственного характера. Они классифицируются по сохранившейся информации: о земле и земельных собственниках; о ремесле, торговле и купечестве; о военных событиях и т.д., частная переписка (включая азбуки, прописи, рисунки), литературные и фольклорные тексты в отрывках, календари и т.п.

Как исторический источник периода ранней письменности, берестяные грамоты уникальны по содержащейся в них информации о Руси 10–15 вв. Имеющиеся в них данные позволяют судить о размерах повинностей, взаимоотношениях крестьян с вотчинной администрацией, «отказах» крестьян от своего владельца, жизни «своеземцев» (владельцев земли, обрабатывавшейся силами семьи и изредка нанимавших кого-то в помощь). Там же можно найти сведения о продаже крестьян с землей, их протестах (коллективные челобитные), чего нельзя найти в иных источниках столь раннего времени, поскольку летописи об этом предпочитали умалчивать. Грамоты характеризуют технику купли-продажи земельных участков и строений, землепользования, сбора дани в городскую казну.

Задание № 5. Используя свои записи, подготовьте текст аннотации прочитанного текста.

Задание № 6. Прочитайте текст. Определите, какова его основная тема

- Изменение климата в умеренных широтах
- Глобальное изменение климата на планете
- Возможные последствия изменения климата

Еще одна современная проблема в метеорологии - глобальные изменения климата, возможность его прогнозирования на большие сроки. То, что за последние 150



лет происходит изменение термического режима атмосферы, не вызывает никакого сомнения. Происходит глобальное потепление атмосферы - примерно на 1-1,5 градуса. Особенно интенсивно в последние 20-25 лет. Но оно имеет свои региональные и временные масштабы. Наиболее заметно на территории России потеплел климат в умеренных широтах Европейской России и в Западной Сибири зимой. Зимы в последнее время стали теплее. Летом температурный режим практически не изменился. А в южных районах, в частности, на Украине, даже несколько похолодало. То же в северных регионах - Архангельской области, Республике Коми - климат совсем не потеплел. Есть периоды времени, когда это потепление наиболее заметно себя проявляет. Потеплел климат Аляски, а вот климат Калифорнии несколько похолодал. Дать однозначное этому объяснение довольно сложно, хотя эта проблема сейчас активно изучается во многих странах, поскольку дальнейшее потепление на земном шаре может привести к весьма негативным последствиям. Уменьшится количество ледников в северных морях (например, в Гренландии), что приведет к подъему уровня Мирового Океана, тогда окажутся под водой прибрежные территории, уровень которых ниже уровня моря. Это, например, Нидерланды, которые под натиском моря только с помощью дамб сохраняют свою территорию; Япония, у которой в таких районах находятся многие производственные мощности; могут быть залиты океаном многие острова в тропиках. Но произойдет ли это - вопрос весьма дискуссионный. Атмосфера может потеплеть еще на 1 градус через ближайшие 100 лет, но утверждать это мы не можем в настоящее время.

Принято считать, что основной причиной, которая, возможно, приводит к этим процессам, является увеличение CO_2 (углекислого газа) в атмосфере. Его называют "парниковым газом", эффект его присутствия в атмосфере напоминает эффект парника, когда коротковолновая солнечная радиация легко проникает через слой CO_2 , а затем, отражаясь от земной поверхности и превращаясь в длинноволновую радиацию, не может опять пронзить его и остается в нем, т.е. этот слой действует как пленка в парнике - создает дополнительный тепловой эффект.

Но только увеличение CO_2 не может обусловить процесс глобального потепления климата. Лишь 20% величины повышения температуры связано с этим явлением. В сложной динамической системе, которая характеризует взаимодействие



Обучение аннотированию

процессов в системе атмосфера-океан-континент, невозможно выделить доминанту. Нельзя исключать вероятность того, что через 20-30 лет произойдет обратное явление, т.е. потепление климата на планете прекратится. Вспомним, что Земля живет уже многие сотни миллионов лет и уже были процессы в умеренных широтах Северного полушария как ледниковые, так и приведшие к установлению здесь тропической жары. Уровень наших знаний об этой системе взаимодействия пока еще недостаточен, и мы не можем прогнозировать климат на большие сроки.

Задание № 7. Найдите в тексте фрагменты, соответствующие следующим положениям. Определите, соответствует последовательность предлагаемого плана логике изложения информации вы тексте.

- Возможные причины описываемого феномена
- Постановка проблемы (описание феномена)
- Характеристика феномена

Задание № 8. Кратко изложите информацию текста в тезисной форме, воспользовавшись планом.