

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

Т.П. Адскова
С.А. Турбекова

РУССКИЙ ЯЗЫК.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

*Учебное пособие
для бакалавров казахского отделения
естественнонаучных специальностей*

Алматы
«Қазақ университеті»
2020

УДК
ББК
А

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
факультета филологии и мировых языков
и РИСО КазНУ имени аль-Фараби*

Рецензенты:

доктор филологических наук, профессор

А.Б. Туманова

доктор филологических наук, профессор

С.Ж. Баяндина

доктор филологических наук, ассоциированный профессор

А.Ш. Алтаева

Адскова Т.П.

Русский язык. Самостоятельная работа: учебное пособие для бакалавров казахского отделения естественнонаучных специальностей / Т.П. Адскова, С.А. Турбекова. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 215 с.

ISBN 978-601-04-4670-0

Учебное пособие является частью комплекса учебных пособий по научному стилю речи для студентов казахского отделения естественнонаучных специальностей.

Пособие состоит из 4 частей: СРС, СРСП, тестовые задания для самоконтроля, вопросы текущего, рубежного и итогового контроля.

Предназначено для бакалавров казахского отделения естественнонаучных специальностей.

**УДК
ББК**

ISBN 978-601-04-4670-0

© Адскова Т.П., Турбекова С.А., 2020
© КазНУ имени аль-Фараби, 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Русский язык. Самостоятельная работа» предназначено для бакалавров казахского отделения естественнонаучных специальностей.

Пособие соответствует содержанию и требованиям Типовой учебной программы цикла общеобразовательных дисциплин (МОН РК, Астана, 2017).

Цель выполнения самостоятельной работы по русскому языку – научить студентов осознавать задачи по овладению профессиональным русским языком и соотносить их со своей будущей профессиональной деятельностью в условиях реальной жизни, сформировать навыки и умения интеллектуального труда, повысить общую культуру и профессиональную компетентность, углубить и совершенствовать знания по профессиональному русскому языку путем самообразования и творческого применения их на практике, развитие интеллектуальной, эмоциональной и мотивационных сфер личности.

Критерии оценки самостоятельной работы:

1) участвовать в коммуникации в учебно-научной, социально-бытовой, социально-культурной и официально-деловой сферах общения;

2) достигать коммуникативные цели в актуальных ситуациях общения;

3) создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;

4) понимать основную информацию, содержащуюся в тексте, а также деталей, несущих важную смысловую нагрузку;

5) адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;

6) полнота представления информации текста-источника;

- 7) точность передачи информации текста-источника;
- 8) логичность и связность изложения информации;
- 9) уметь построить устное и письменное монологическое и диалогическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;
- 10) владеть языковым и речевым материалом, необходимым для устного и письменного общения;
- 11) уметь использовать общепринятые социально обусловленные нормы речевого этикета; характерные для диалоговой речи;
- 12) полнота и развёрнутость в изложении;
- 13) самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Пособие создано с учётом профессиональной направленности обучения. Профессионализация достигается отбором текстового материала, введением терминологической лексики. Текстовый материал представляет письменные жанры функциональных стилей русского языка. Тексты взяты из учебной литературы, из энциклопедий, научно-популярных журналов, интернет-ресурсов.

Успешная работа по учебному пособию предполагает его творческое использование. При этом исключительно важное значение приобретает способность к интеллектуальной и познавательной деятельности, а также повышение активности и самостоятельности студентов в процессе обучения.

Часть I

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Тема 1. Составление собственных монологов. Текст-рассуждение – «Слово о независимости», «Трехязычие: реальность или миф?», «Природа и человек», «Народ Казахстана или народы Казахстана», «Здоровый образ жизни». Текст-описание – «Природа родного края». Текст-повествование – на основе фрагмента из воспоминаний Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Семь достойний независимости».

Цель: получить теоретические сведения о типах монологической речи.

Задание 1. Прочитайте текст, представляющий собой описание. Определите предмет речи и озаглавьте текст. Назовите признаки описания.

Природа Казахстана весьма разнообразна. На его обширных просторах расположены горы, холмы и равнины.

Самой высокой вершиной является пик Хан-Тенгри – высота 6995 м. Самая низшая точка – впадина Каракия, 132 метра ниже уровня мирового океана. Самое глубокое место в Каспийском море достигает 600 метров. Горы занимают десятую часть территории республики. Склоны Тянь-Шаня, Заилийского Алатау покрыты хвойными лесами. В ущельях этих гор растут дикие яблоневые заросли и орехово-плодовые кустарники.

Вершины гор покрыты вечными снегами и ледниками. Здесь можно встретить грозного снежного барса, тянь-шаньского бурого медведя, сибирского горного козла. Из птиц в горах обитают

самые сильные и смелые: снежные грифы, белоголовые сипы, бородачи, размах крыльев которых достигает трех метров, беркуты. Именно с беркутом охотятся на зверей казахские охотники-беркутчи. В покрытых таежными лесами горах Алтая обитают великаны лоси, красавцы маралы, их еще называют благородными оленями. Есть тут и соболи, барсуки и бурундуки.

В лесах и в степи, прячась в оврагах, степных колках обитают волки, лисы, корсаки, зайцы. Три крупные степные реки – Иртыш, Тобол и Ишим – несут свои воды в Северный Ледовитый океан, впадая перед этим в большую сибирскую реку Обь. Остальные реки текут во внутренние водоемы, Каспийское море, Арал и Балхаш, и в озера поменьше. Летом на многочисленных степных озерах скапливаются тысячи водоплавающих птиц, их тут десятки видов: утки, чайки, кулики, цапли, гуси. Но особой гордостью казахстанцев является розовый фламинго, который обитает на озере Тенгиз в Центральном Казахстане.

В Казахстане произрастает свыше 6000 видов растений. Над его просторами летают и гнездятся более 500 видов птиц.

(Источник: Kaz.Portal.kz // Режим доступа: <http://www.kazportal.kz/priroda-kazahstana/>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Прочитайте текст-повествование. Рассмотрите языковые особенности, характерные для данного типа речи.

День государственной независимости Республики Казахстан – главный государственный праздник, который ежегодно отмечается 16 декабря. В честь национального праздника этот день в Республике является нерабочим и следующий день – 17 декабря – тоже.

16 декабря 1991 года Верховный Совет принял закон о независимости и государственном суверенитете Казахстана. Республика последней из стран бывшего СССР приняла закон о независимости.

Лидер Центральноазиатского региона, Казахстан в последние годы интенсивно развивается. Заметных успехов в экономике Казахстан добился благодаря перестройке всей экономической системы, которая в эпоху СССР опиралась в основном на добывающие отрасли промышленности. Кроме экономических реформ

в независимом Казахстане были проведены политические реформы, которые заметно повысили авторитет Республики на международной арене. Казахстан является членом международных и региональных организаций, известен как надежный партнер как западных, так и восточных государств. В день праздника по всей стране проходят массовые гуляния. В преддверии праздника также награждают выдающихся деятелей культуры и искусства, спорта, политики и других сфер. Проводятся «праздничные амнистии». Во всех городах, селах проводятся праздничные концерты, вечером небо озаряется фейерверками и салютом.

(Источник: День независимости Казахстана // Режим доступа: <http://www.calend.ru/holidays/12-16/0/792/>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 3. Прочитайте текст-рассуждение. Обратите внимание на типовую композицию рассуждения: а) тезис (мысль, которая требует доказательства), а) система аргументов, в) вывод.

Республика Казахстан – одно из немногих современных государств, которое успешно решает проблемы языковой политики без конфликтов и потрясений. В стране созданы необходимые условия для свободного развития языков всех этносов.

Сегодня в казахстанском обществе в соответствии с принятой новой Стратегией развития страны «Казахстан-2050» активно проводится политика трехязычия, направленная на освоение казахстанцами казахского, русского и английского языков.

Как известно, язык – это стержень национального государства, поэтому этот вопрос является не только культурным, но и политическим. Язык – основополагающий механизм национального единения, инструмент возникновения и воспроизводства нации как социальной структуры и сохранения языкового многообразия.

Можно уверенно констатировать, что одним из безусловных успехов современного Казахстана является выработанная и успешно работающая уникальная модель мирного сосуществования множества различных этносов и культур. В первую очередь, это относится к эффективно функционирующему уникальному институту культурного и религиозного взаимодействия – Ассамблее народа Казахстана, получившему, как известно, возмож-

ность непосредственно участвовать в законотворческой деятельности Парламента РК. В Республике Казахстан всегда с особой заботой и вниманием относятся к развитию языкового богатства народов государства, понимая его важную роль в развитии современного общества.

В этом ключе многие исследователи считают, что проведение сбалансированной языковой политики является одним из главных условий по поддержанию общественного согласия и политической стабильности в многонациональном Казахстане. Современная языковая политика РК предоставляет все возможности для развития человеческого потенциала в Казахстане, что особенно важно на пороге вхождения страны в число 30 наиболее развитых государств мира.

Таким образом, триединство языков в Казахстане – это стратегическая концепция, направленная на дальнейшее укрепление страны, ее потенциала, которую общество должно своевременно и полностью реализовать. Идея языкового триединства, по сути, является важной частью национальной идеологии, нацеленной на ускоренное развитие конкурентоспособного Казахстана – равно среди лучших.

(Источник: Закон Республики Казахстан «О языках» (29.10.2015 г.). – Караганда: КарГУ, 2016. – С. 37-38).

Задание 4. Напишите текст-описание на тему «Природа родного края». Обратите внимание на соответствие текстов языковым и стилевым нормам.

Задание 5. Напишите текст-повествование на основе фрагмента из воспоминаний Президента «Семь достойней независимости», «Принятие декларации о независимости» (тема на выбор). Обратите внимание на смену событий и их логическую последовательность.

Задание 6. Напишите тексты-рассуждения на темы «Слово о независимости», «Трехязычие: реальность или миф?», «Природа и человек», «Народ Казахстана или народы Казахстана», «Здоровый образ жизни» (тема на выбор). Обратите внимание

на формулирование различных закономерностей, на выражение причинно-следственных и других логических отношений между явлениями.

Контрольные вопросы:

1. Какие функционально-смысловые типы речи вы знаете?
2. Для каких целей служит описание? Каким образом проявляются языковые особенности текста-описания?
3. Для каких целей служит повествование? Каким образом проявляются языковые особенности текста-повествования?
4. Для каких целей служит рассуждение? Каким образом проявляются языковые особенности текста-рассуждения?

Тема 2. Анализ стилевых и языковых особенностей текстов СМИ Казахстана.

Цель: углубить и расширить системные представления о разновидностях стилей речи.

Задание 1. Прочитайте текст. Прокомментируйте.

Массовая информация – предназначенные для неограниченного круга лиц печатные, аудио-, аудиовизуальные и иные сообщения и материалы.

Средство массовой информации – периодическое печатное издание, радио-, теле-, видеопрограмма, кинохроникальная программа, иная форма периодического распространения массовой информации.

Как правило, средства массовой информации (СМИ) разделяют на два типа: печатные и электронные (или телерадиовещательные).

К электронным относятся СМИ, использующие электронные каналы передачи – радио и телевидение. Электронные СМИ более оперативны, в них существует явление «прямого эфира» – моментальной передачи информации о событиях. Недостаток электронных СМИ – привязанность теле- и радиопередач ко времени эфира. Из-за ограниченного количества каналов радио и телевидение обычно более строго регулируются государством,

чем печатные СМИ. Хотя телевизионные сети, как частные, так и государственные, как правило, вещают на определенную страну, их влияние часто распространяется далеко за ее пределами.

Иногда к электронным СМИ относят также интернет-газеты, ленты новостей. Однако интернет-СМИ, хоть и передаются с помощью «электронного» сигнала, но по способу подачи информации, и особенно по способу её восприятия, ближе всё-таки к печатным СМИ: они передают текст и иллюстрации. Разумнее всего отнести интернет-СМИ в отдельную группу СМИ.

К печатным относят те СМИ, которые производят при помощи печатного станка – газеты, журналы. У печатных СМИ свои преимущества: к газетной или журнальной статье можно вернуться спустя день или столетие. В отличие от электронных СМИ, печатные требуют грамотности от тех, кому они адресованы, но текст дает больший простор для воображения, нежели визуальный ряд или звук.

(**Источник:** Влияние средств массовой информации на человека // Режим доступа: <http://vikidalka.ru/1-191160.html>, свободный (дата обращения: 10.07.2017).

Задание 2. Прочитайте фрагмент статьи. Обратите внимание на определения понятия «язык СМИ». Прокомментируйте.

Язык СМИ аккумулирует языковую, социальную и культурно-историческую память конкретных языков, используется для производства текстов массовой коммуникации, приобретающих межнациональный характер.

Культура речи в СМИ – это прежде всего умение выбрать и употребить языковые средства таким образом, чтобы они соответствовали параметрам общения, специальным функциям СМИ как вида общения и условиям восприятия текста.

Анализ контекстного употребления словосочетания «язык средств массовой информации» позволяет выделить три наиболее распространённых значения понятия:

Язык СМИ – это весь корпус текстов, производимых и распространяемых средствами массовой информации.

Обладая высоким престижем и самыми современными средствами распространения, язык СМИ выполняет в информационном обществе роль своеобразной модели национального языка.

Он во многом формирует литературные нормы, языковые вкусы и предпочтения, оказывает влияние на восприятие политики, идеологии, искусства и литературы.

Язык СМИ – это устойчивая внутриязыковая система, характеризующаяся определённым набором лингвостилистических свойств и признаков.

Массовая информация является глобальным текстом, объединяющим разные языковые сообщества с их социальными языковыми структурами. Несмотря на различие языковых систем, понимаемых лингвистически, массовая информация обладает принципиальным единством смысла и направленностью содержания.

Язык СМИ – это особая знаковая система смешанного типа с определённым соотношением вербальных и аудиовизуальных компонентов, специфическим для каждого из средств массовой информации: печати, радио, телевидения, Интернета.

При обращении к специфике использования языка в текстах массовой информации исследователь сталкивается с взаимодействием двух систем: естественной системы, которой является человеческий язык, и искусственной системы средств массовой информации, созданной человеком с использованием различных технологий.

Особенностью языка СМИ последних лет, причем особенностью очень яркой, является так называемый стеб – род интеллектуального ерничества, состоящий в снижении символов через демонстративное использование их в пародийном контексте. Стеб как особый стиль общения, как специфический язык интеллигентской и молодежной «тусовки» возник и развился в 1970-1980 гг.

Другая особенность языка СМИ последнего десятилетия в обилии неоправданных заимствований из иностранных языков, в первую очередь, конечно, из английского, а еще точнее – из американского английского.

(Источник: Рацибурская Л. В. Язык современных СМИ. Средства речевой агрессии // Режим доступа: <http://mybiblioteka.su/1-19936.html>, свободный (дата обращения: 14.07.2017).

Задание 3. Напишите очерк в студенческий журнал на тему «Мой университет – КазНУ имени аль-Фараби».

Контрольные вопросы:

1. Какие жанры СМИ являются наиболее распространенными и почему?
2. Какие функции влияют на стилистические и языковые особенности СМИ?
3. Почему в языке СМИ часто используются языковые стандарты (клишированные обороты), экспрессивность и образность?
4. Почему язык СМИ становится все более агрессивным?

Тема 3. Написание письменных работ на темы: «Роль средств массовой информации в жизни современного человека», «Национальная идея в РК: что нас объединяет?».

Цель: самостоятельно продуцировать письменные монологические высказывания в форме сочинения, эссе на заданные темы.

Задание 1. Прочитайте текст. Найдите в тексте информацию о том, для чего нужна национальная идея. Обобщите, кратко сформулируйте и запишите ее.

Национальная идея призвана консолидировать общество. Для ее выработки необходимо сплочение всех казахстанцев, без деления кого бы то ни было по этническому признаку. Одним из основополагающих документов, принципы («*Одна страна – одна судьба*», «*Разное происхождение – равные возможности*», «*Развитие национального духа*») которого легли в основу формирования национальной идеи, стала «Доктрина национального единства Казахстана», принятая в 2010 году.

В начале 2014 года Президент РК Нурсултан Назарбаев, выступая с Посланием к народу, призвал жителей работать ради достижения целей стратегии «Казахстан-2050», направленной на создание общества благоденствия на основе сильного государства, развитой экономики и возможностей всеобщего труда, а также вхождение республики в число 30 самых развитых стран мира. Одной из особенностей выступления Лидера нации стало то, что он сказал: «Мы, казахстанцы, единый народ! И общая для нас судьба – это наш Мәңгілік Ел, наш достойный и великий Казахстан! «Мәңгілік Ел» – это национальная идея нашего

общеказахстанского дома, мечта наших предков». Таким образом Н. Назарбаев предложил разработать и принять Патриотический акт «Мәңгілік Ел» («Вечная страна»). По его мнению, за 22 года суверенного развития созданы главные ценности, которые объединяют всех казахстанцев и составляют фундамент будущего страны.

(Источник: Национальная идея Казахстана как фактор консолидации общества // Режим доступа: <http://www.ca-portal.ru/article:26822>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Прочитайте фрагмент эссе о влиянии СМИ на молодое поколение. Запишите вопросы, которые поднимает автор эссе. О чём бы вы ещё написали в своём эссе?

СМИ и молодежь

Сегодня мы не можем представить свою жизнь без средств массовой информации. Мы постоянно следим за новостями по телевизору, читаем интересные статьи в прессе, общаемся с друзьями в интернете. Так как большинство населения – это молодежь, и она является ярким потребителем СМИ, а СМИ в свое время имеют влияние на молодежную аудиторию. Также мы выяснили, что существует позитивное и негативное медиа-воздействие на молодых людей, и все чаще сейчас говорят о негативном воздействии средств массовой информации, которое зачастую проявляется в неадекватном поведении в обществе. И для того, чтобы негативного влияния было меньше, я считаю, что нужно ввести цензуру, независимо от того, кто с этим не согласен.

Живя в современном мире, мы постоянно сталкиваемся со средствами массовой информации. Они настолько прочно обособались в нашей повседневной жизни, что мы даже представить себе не можем своего существования без них. Для нас стало, довольно, обыденным смотреть последние новости по любимому телеканалу, узнавать счёт футбольного матча на спортивном сайте через Интернет, слушать прогноз погоды на день на волнах любимейшей FM-радиостанции...

Но какое место СМИ занимают в жизни современного человека? Какой характер имеет влияние СМИ на образ жизни людей, на их поведенческие стереотипы, привычки и т. д.? И, вообще, существует ли это влияние?

Я считаю, что проблема влияния средств массовой информации на поведение молодёжи – очень актуальна в нашем современном обществе, т. к. на сегодняшний день большую часть населения составляет молодёжь (более 60%), а СМИ является «четвертой властью», которая имеет огромное влияние на формирование мнения молодежи, на воспитание подростков и т. д.

(Источник: Байтерекова Л. СМИ и молодёжь // Вестник КазНУ. – Алматы: КазНУ. – № 1 (31). – 2012. – С. 181-183).

Задание 3. Напишите сочинение на тему «Роль средств массовой информации в жизни современного человека».

Задание 4. Напишите эссе на тему «Национальная идея в РК: что нас объединяет?».

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «сочинение»?
2. Какова структура сочинения?
3. Что означает понятие «эссе»?
4. Какова структура эссе?

Тема 4. Устные выступления на темы: «Культура и традиции народов Республики Казахстан», «Праздники и искусство в жизни человека», «Праздники независимого Казахстана».

Цель: самостоятельное продуцирование устного монологического высказывания в форме выступления на заданные темы.

Задание 1. Прочитайте статью Д.С. Лихачёва. После прочтения укажите часть, в которой раскрывается смысл ее названия.

Воспитать в себе гражданина мира

В нашем сложном и взаимозависимом мире предостаточно тревожных проблем. И все же на вопрос, какая из них «самая-самая», отвечаю: перемена психологии людей, наступившая в XX веке, – дегуманизация. Ужасные войны и испытания, которые пере-

несли народы, привели к кризису гуманизма. Сегодня преобладает рационалистское мышление, и многие думают преимущественно о том, как бы прожить собственную жизнь.

Вместе с тем человечество вооружено открытиями современной техники невероятно убойной, как говорят военные, силы. Техника же, когда ею не руководят люди ответственные, совестливые, интеллигентные, может представлять собой очень большую опасность. И самонакопление ядерного оружия меняет нашу психологию к худшему.

Где же выход из этого положения? Человечество должно почувствовать своё единство в сфере культуры. Нужно ясно осознать, что культурные ценности, накопленные народами, не принадлежат какому-нибудь муниципалитету, музею или даже отдельной стране. Они принадлежат всему человечеству. Необходимо создать юридический кодекс защиты культуры. Мы должны думать и о культуре инков, и о культуре африканских народов. И о Кижях на Онежском озере. И об Анкаре в Турции, и об Ангкоре в Камбодже. Каждое из этих памятных мест принадлежит не турецкому государству, не российскому и камбоджийскому, они – достояние человечества. Все земляне за них ответственны. Таково моё глубокое убеждение.

И кроме того, вот что кажется мне очень существенным. Человек в ответе не только за своё собственное выживание. Ведь вопрос стоит о спасении всего многообразия жизни (кому бы она ни принадлежала – рыбам, птицам, насекомым, растениям), которая и есть высшая ценность.

Я убеждён, что жизненно необходимы такие труды, как История человеческой совести. Нужно, чтобы за такой труд взялись крупные общественные и философские умы разных стран. История совести должна быть историей ошибок отдельных государств, политиков, историей совестливых людей и совестливых государственных деятелей. Представляю её себе как произведение, подытоживающее всё добро, что есть в цивилизации. Не исключая религию, литературу, искусство, науку. Совесть, как она выражена в фольклоре и языке, как она проявилась в защите малых народов. Я особенно это подчёркиваю. Ведь человечество страдает еще и оттого, что крупные народы с мировыми языками

кое-где поглощают малые с их бесценными сокровищами – фольклорными и лингвистическими, с их обычаями и историей. Они исчезают на наших глазах бесследно. Нужно во что бы то ни стало записать их язык, так как это одна из величайших ценностей.

История совести должна создаваться под знаком борьбы со всякого рода национализмом – страшной опасностью наших дней. Настало время мыслить категориями макросоциума. Каждый должен воспитать в себе Гражданина мира – независимо от того, в каком полушарии и стране он живёт, какого цвета его кожа и какого он вероисповедания.

Это ничуть не во вред национальным, патриотическим чувствам людей. Приведу наглядный житейский пример. Если в семье все любят друг друга, то к ней тянутся и другие семьи, она богата на друзей. Вот такими мне представляются и отношения народов. Если люди в своей стране будут ценить, любить всё лучшее, что у них есть, они неизбежно сохраняют дружественные отношения и с остальными народами. Будут ценить и уважать то, что создано другими. Общение народов между собой способствует развитию их собственных культур.

Не думаю, что перелом в нашем мышлении, понимание всеми глобальных задач выживания, осознание неотложной необходимости покончить с потребительским отношением к миру и к природе произойдут при моей жизни. Для этого понадобятся ещё десятки лет. Дело очень непростое, но иного разумного пути нет.

(Источник: Лихачёв Д.С. Я вспоминаю. – М.: Прогресс, 1991. – 253 с.).

Ответьте на вопросы:

1. В чём видит Д.С. Лихачёв главную опасность, существующую в современном мире? Что, по его мнению, явилось причиной кризиса гуманизма? В чём проявляется этот кризис? При каком условии современная техника представляет опасность?

2. Какой путь преодоления разобщённости людей предлагает учёный? Как он раскрывает понятие «единство в сфере культуры»?

3. За создание какого исторического труда выступает учёный? Что, по его мнению, должен представлять собой этот труд? Против чего он должен быть направлен?

4. Почему, по мнению Д.С. Лихачёва, развитие национальных культур не противоречит необходимости единства народов в сфере культуры?

Задание 2. Подготовьте устное сообщение. Используйте языковые формы, характерные для устной научной речи

План

1. Цель сообщения и постановка вопроса (раскройте тезис «Культурные ценности, накопленные народами, не являются собственностью отдельной страны, они являются собственностью всего человечества»).

2. Краткое обобщенное изложение примеров из текста.

3. Итоговое обобщение по изложенной информации.

Рекомендуемые языковые средства.

Для определения цели вашего сообщения можете использовать одну из следующих конструкций:

Цель моего сообщения заключается в том, чтобы показать причинную связь...;

Цель настоящего сообщения – изложение некоторых основных сведений из истории развития материальной культуры человечества, которые демонстрируют причинную связь...

При перечислении факторов, влияющих на рассматриваемый процесс, используйте вводные слова: во-первых, во-вторых и т. д., затем, далее и др.

Для выражения логического вывода используйте конструкцию с вводным словосочетанием таким образом.

Задание 3. Возможно, некоторые положения этой статьи кажутся вам спорными. Выскажите свою точку зрения. Обязательно аргументируйте свои мысли.

Задание 4. Подготовьте устные выступления на темы: «Культура и традиции народов Республики Казахстан», «Праздники и искусство в жизни человека», «Праздники независимого Казахстана» (тема на выбор), следуя общим правилам выступления.

Контрольные вопросы:

1. Каково определение выступления?

2. Сколько времени отводится на выступление?

3. Как выглядит структура выступления?

4. Почему в выступлении подчеркивается значимость заключения?

Доверенность

Я, Муратов Ермек Алтаевич, проживающий в г. Атырау, ул. Ауэзова, д. 10, кв. 54, удостоверение личности № 52 01 332546, выдано 25.01.2005 г. Министерством юстиции РК, доверяю Маликову Серику Багитовичу, проживающему в г. Атырау, ул. Сагпаева, д. 25, кв. 110, удостоверение личности № 52 02 265748, выдано Министерством юстиции РК, получить мою зарплату за август 2019 г. 15.09.2019 г.

5 августа 2019 г.

(подпись) Е. А. Муратов

Задание 4. Напишите доверенность на имя эдвайзера группы.

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «документ»?
2. В чем заключается стилевая особенность официально-делового стиля?
3. Какова языковая особенность деловых бумаг?
4. Какую роль играет в учебной, профессиональной деятельности официально-деловой стиль?

Тема 6. Написание эссе на темы: «Права человека и их защита», «Государство на защите прав граждан», «Закон суров, но он – закон».

Цель: усвоить характерные признаки эссе, уметь писать эссе.

Задание 1. Прочитайте эссе на тему «Интернет в жизни современного человека». Соответствует ли данная работа требованиям к написанию эссе?

За то недолгое время, что Интернет является общедоступным, он полностью преобразовал не только информационное пространство, но и образ жизни большей части человечества в целом. И далеко не всегда его влияние становится благом – иногда вовсе наоборот. Итак, что же такое Интернет – добро или зло?

Я сам – человек жадный до информации и много читающий. И когда я осознал, что интернет – это огромное, безбрежное и

(почти всегда) бесплатное море информации, поначалу принялся поглощать эту информацию в устрашающих количествах. Однако как заметил один персонаж, нельзя выпить море, даже если его поднесут к твоим губам. Через какое-то время пришло пресыщение. Тем не менее для меня (да и многих, подобным мне) Интернет остается тем самым морем, которое так хочется выпить. Пусть не получится, но, я изо всех сил стараюсь.

Вторая важная функция Интернета – коммуникация. Общение. Собственно, и придуман он был когда-то для обеспечения бесперебойной связи между военными США. Сейчас общение в Интернете – это добрая сотня программ-коммуникаторов, электронная почта, чаты, соцсети и Бог знает, что еще. Какие-то из них довольно прозрачны. Другие – обеспечивают полную (или частичную) анонимность. И вот тут-то как раз и выплывает первая темная сторона Интернета.

Ни для кого не секрет, что почти любой сигнал можно перехватить, расшифровать, анализировать и разложить по полкам. И естественно, что этим не могли не воспользоваться множество заинтересованных сторон – от спецслужб до рекламных агентств и мошенников всех мастей. Стоит один раз вбить в поисковой системе «резинковая лодка» и в течение следующего месяца Интернет будет атаковать вас предложениями немедленно и почти даром купить лодку, яхту, баркас, пароход или атомный ледокол. А заодно весла, гидрокостюмы, подводные ружья и чуть ли не динамит для глушения рыбы. И это лишь простейший пример того, как Интернет анализирует нас, словно некую статистическую величину ... коей мы, в общем, и являемся.

Но есть способы обмануть систему – это и Telegram, и свойства для путешествий по «глубинному» интернету. И вот здесь-то и таится вторая угроза Интернета. Анонимность и невозможность отследить переписку плюс простота и доступность средств для этого являются идеальным сочетанием для подонков всех мастей, от наркодилеров и наемных убийц до любителей запрещенной «клубнички» и террористов. Не так давно любопытство заставило меня предпринять «погружение» в глубинные слои Интернета. Больше не хочется, столько грязи и страха я посмотрелся там...

Еще одна заметная роль Интернета – распространение так называемого «контента». Сейчас под этим словечком подразуме-

вается что угодно – от матерных частушек до полного собрания сочинений Пушкина. И здесь таится еще одна подводная мина. Не секрет, что у любого контента есть автор, который вложил в него труд, зачастую немалый, и хочет, чтобы труд этот был вознагражден через покупку его книг (дисков, картин и пр.) Средний же пользователь вовсе не хочет платить, и Интернет тут ему всячески помогает – объем пиратского контента в Сети достигает, по некоторым оценкам, 85% от общего объема. А развитие пиринговых сетей сделало этот процесс практически неконтролируемым. Выходит, что, даря пользователю «халявные» произведения, он же и убивает авторов, оставляя их на голодном пайке.

И, наконец, проблема, родившаяся вместе с тем поколением, для которого Интернет – такая же привычная вещь, как расческа или холодильник. Речь о так называемом «клиповом мышлении». Обилие, а точнее – переизбыток информации, которое обрушивается на пользователя, отучают его от привычки сосредотачиваться и приучают к восприятию информации короткими, рваными периодами – «клипами». Итог – многие ученики школ попросту не способны удерживать свое внимание на предмете изучения дольше десяти минут.

Итак, что же такое Интернет, добро или зло? На мой взгляд, ни то, ни другое. Всемирная Сеть – всего лишь инструмент. А как мы будем им распоряжаться – дело нашего разума и совести.

(Источник: интернет-ресурс // Режим доступа: <http://www.rdf.ru/?menu=EssayEx12>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Написать эссе на темы: «Права человека и их защита», «Государство на защите прав граждан», «Закон суров, но он – закон» (тема на выбор). Перед написанием эссе внимательно изучить рекомендации по его написанию и вышеприведенные образцы эссе. Эссе не должно превышать 1-2 страниц.

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «эссе»?
2. Каковы признаки эссе?
3. В чем состоит цель эссе?
4. Какова структура и план эссе?

Тема 7. Содержание этики речевого поведения. Особенности делового общения. Деловой этикет. Регламент делового общения (10 ч.)

Цель: совершенствовать деловое общение в соответствии с правилами делового этикета.

Задание 1. Прочитайте данный текст, в котором затрагиваются вопросы служебного этикета. Выскажите свое отношение к поднятой проблеме.

Ты? Вы?

– Босс запретил нам обращаться друг к другу на «вы». Даже к нему самому, поведала мне сотрудник компании, торгующей иномарками.

– Я поначалу краснела, когда приходилось ему тыкать: он седой весь. Теперь научилась обходиться совсем без местоимений.

– А к клиентам как?

– К клиентам, понятное дело, только на «вы».

Нетипично, но все же. Быть может, жизнеспособные культурные нормы родятся из корпоративной этики?

Однажды наблюдал такую сцену в офисе одной компании.

Молодой, можно сказать, юный управляющий заходит в комнату, где сидит средних лет сисадмин.

– **Ты** мне принтер починишь?

– Так я **тебе** другой подключил, – отвечает сисадмин, оторвавшись от аськи, и тут же, заикаясь, исправляется: **Я вам** другой подключил, Максим Евгеньевич.

В этом в офисе не практикуется демократическое тыканье. Только сверху вниз. Нам тыкает начальник, с которым можно только на «вы» и только очень ласково.

У паспортисток, секретарей, мэров, начальников ЖЭУ получаем новую порцию демократического «ты». Все встает на свои места: выкать нужно боссу (из консервативных), государству и – пока еще – старикам.

(**Источник:** Тарко Г.Н. Этика делового общения. Пособие для практических занятий. – М.: МГТЦ «МАМИ», 2011. – 75 с.).

Задание 2. Согласны ли вы с утверждением: «Вежливость – это экономическая категория»? Обоснуйте свою позицию.

Задание 3. Внимательно прочитайте текст «Речевые правила доброжелательности».

Общаясь друг с другом, люди передают ту или иную информацию, тот или иной смысл, что-то сообщают, к чему-то побуждают, о чем-то спрашивают, совершают определенные речевые действия. Однако прежде чем перейти к обмену информацией, необходимо вступить в речевой контакт, а это совершается по определенным правилам. Мы их почти не замечаем, поскольку они привычны.

Заметным становится как раз нарушение неписаных правил: продавец обратился к покупателю на ты, знакомый не поздоровался при встрече, кого-то не поблагодарили за услугу, не извинились за проступок. Как правило, такое неисполнение норм речевого поведения оборачивается обидой, а то и ссорой, конфликтом в коллективе. Поэтому важно обратить внимание на правила вступления в речевой контакт, поддержания такого контакта – ведь без этого деловые отношения невозможны.

Правила речевого поведения регулируются речевым этикетом – сложившейся в языке и речи системой устойчивых выражений, применяемых в ситуациях установления и поддержания контакта. Это ситуации обращения, приветствия, сочувствия и соболезнования, одобрения и комплимента, приглашения, предложения, просьбы, совета и многое другое. Речевой этикет охватывает собой все, что выражает доброжелательное отношение к собеседнику, что может создать благоприятный климат общения. Богатый набор языковых средств дает возможность выбрать уместную для речевой ситуации и благоприятную для адресата *ты* или *вы* форму общения, установить дружескую, непринужденную или, напротив, официальную тональность разговора.

(Источник: Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. – М.: Высшая школа, 1989. – 159 с.).

1) Объясните название текста.

2) Выпишите из текста незнакомые слова и словосочетания. Пользуясь толковым словарем, объясните их значение.

3) Назовите разные ситуации установления и поддержания контакта. Перечислите слова, с помощью которых устанавливается этот контакт в разных ситуациях.

- 4) Объясните, что называется речевым этикетом.
- 5) Еще раз прочитайте текст и попробуйте объяснить, что обозначает выражение *речевая ситуация*.

Задание 4. Какая мысль объединяет стихотворные отрывки?
Согласны ли вы с этими высказываниями?

1) Друзья мои, внушайте людям веру,
И чаще говорите: «Добрый день!»
И следуйте хорошему примеру -
Продляйте добрым словом жизнь людей!

(В. Боков)

2) Прекраснейшее слово *дорогой*.
Как много чувств оно одно вмещает.
И радостью нам душу освещает,
Соперничая с радугой-дугой.

(Л. Татьяничева)

3) Здравствуйте! -
Поклонившись, мы друг другу сказали,
Хотя были совсем незнакомы.
Здравствуйте! -
Что особого тем мы друг другу сказали?
Просто «здравствуйте», больше ведь мы ничего не сказали.
Отчего же на капельку солнца прибавилось в мире?
Отчего же на капельку счастья прибавилось в мире?
Отчего же на капельку радостней сделалась жизнь?

(В. Солоухин)

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «этикет»? Каково предназначение этикета?
2. Что означает понятие «деловое общение»?
3. Какова специфика делового общения?
4. Что означает понятие «речевой этикет»? Какова его функция?

Тема 8. Анализ стилевых и языковых особенностей научных текстов по специальности.

Цель: уметь анализировать тексты научного стиля, извлекать из них информацию; получить системные представления об

особенностях лексики научно-технического текста, научиться работать с терминологическими словарями, правильно формулировать научные дефиниции.

Задание 1. Докажите, что данный текст относится к научному стилю. В качестве аргументов обратись к стиливым и языковым особенностям данного текста.

Информатика (ср. нем. *Informatik*, фр. *Informatique*, англ. *computerscience* – компьютерная наука – в США, англ. *Computing-science* – вычислительная наука – в Великобритании) – наука о способах получения, накопления, хранения, преобразовании, передаче и использовании информации. Она включает дисциплины, так или иначе относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях, как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и довольно конкретные, например, разработка языков программирования. Согласно такому подходу информатика базируется на компьютерной технике и немыслима без нее. Термин «информатика» предложен Карлом Штейнбухом в 1957. В 1962 этот термин был введен во французский язык Ф. Дрейфусом. Отдельной наукой информатика была признана в 1970-х; до того она развивалась в составе математики и электроники. Сейчас информатика обладает собственными методами и терминологией. Высшей наградой за заслуги в области информатики является премия Тьюринга.

(Источник: интернет ресурс // Режим доступа, <http://profbeckman.narod.ru/InformLec.files/Inf01.pdf>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Напишите эссе на тему «Инженерная деятельность как профессия». Используйте в нём: 1) односоставные и двусоставные предложения; 2) деепричастные обороты; 3) причастные обороты.

Задание 3. Прочитайте советы академика Д.С. Лихачева, высказанные им в «Книге беспокойств». Используя этот отрывок, сформулируйте основное требование к языковым особенностям научного стиля.

Будьте осторожны со словами

1. Требования к языку научной работы резко отличаются от требований к языку художественной литературы.

2. Метафоры и разные образы в языке научной работы допустимы только в случаях необходимости поставить логический акцент на какой-нибудь мысли. В научной работе образность – только педагогический прием привлечения внимания читателя к основной мысли работы.

3. Хороший язык научной работы не замечается читателем. Читатель должен замечать только мысль, но не язык, каким мысль выражена.

4. Главное достоинство научного языка – ясность.

5. Другое достоинство научного языка – легкость, краткость, свобода переходов от предложения к предложению, простота.

6. Придаточных предложений должно быть мало. Фразы должны быть краткие, переход от одной фразы к другой – логическим и естественным, «незамечаемым».

7. Каждую написанную фразу следует проверять на слух; надо прочитывать написанное вслух для себя.

8. Следует поменьше употреблять местоимения, заставляющие думать, к чему они относятся, что они «заменяли».

9. Не следует бояться повторов, механически от них избавляться. То или иное понятие должно называться одним словом (слово в научном языке всегда термин). Избегайте только тех повторов, которые приходят от бедности языка.

10. Избегайте слов-паразитов, слов мусорных, ничего не добавляющих к мысли. Однако важная мысль должна быть выражена не «походя», а с некоторой остановкой на ней. Важная мысль достойна того, чтобы на ней автор и читатель взаимно помедлили. Она должна варьироваться под пером автора.

11. Обращайте внимание на «качество» слов. Сказать *напротив* лучше, чем *наоборот*, *различие* лучше, чем *разница*. Не употребляйте слова *впечатляющий*. Вообще будьте осторожны со словами, которые сами лезут под перо, – словами новоделами.

(Источник: Лихачев Д.С. Книга беспокойств. Воспоминания, статьи, беседы. – М.: Новости, 1991. – 528 с.).

Задание 4. Прочитать текст, определить тему и рему текста, составить дефиницию (определение) вынесенного в заголовок текста понятия. Выписать из текста термины, назвать признаки, которыми они обладают.

Понятие вспомогательного алгоритма

Алгоритм решения задачи проектируется путем декомпозиции всей задачи в отдельные подзадачи. Обычно подзадачи реализуются в виде подпрограмм.

Подпрограмма – это некоторый вспомогательный алгоритм, многократно использующийся в основном алгоритме с различными значениями некоторых входящих величин, называемых параметрами.

Подпрограмма в языках программирования – это последовательность операторов, которые определены и записаны только в одном месте программы, однако их можно вызвать для выполнения из одной или нескольких точек программы. Каждая подпрограмма определяется уникальным именем.

В языке Pascal существуют два типа подпрограмм – процедуры и функции. Процедура и функция – это именованная последовательность описаний и операторов. При использовании процедур или функций программа должна содержать текст процедуры или функции и обращение к процедуре или функции. Параметры, указанные в описании, называются формальными, указанные в обращении подпрограммы – фактическими. Все формальные параметры можно разбить на следующие категории:

- 1) параметры-переменные;
- 2) параметры-константы;
- 3) параметры-значения;
- 4) параметры-процедуры и параметры-функции, т. е. параметры процедурного типа;
- 5) нетипизированные параметры-переменные.

Тексты процедур и функций помещаются в раздел описаний процедур и функций.

(**Источник:** Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. – М.: Эксмо, 2007. – 192 с.)

Задание 5. Прочитать текст. Отметить особенности лексики научного стиля. Привести примеры, распределив слова по трём группам.

Понятие графа. Способы представления графа

Граф – пара $G = (V, E)$, где V – множество объектов произвольной природы, называемых вершинами, а E – семейство пар $e_i = (v_{i1}, v_{i2}), v_{ij} \in V$, называемых *ребрами*. В общем случае множество V и (или) семейство E могут содержать бесконечное число элементов, но мы будем рассматривать только конечные графы, т. е. графы, у которых как V , так и E конечны. Если порядок элементов, входящих в e_i , имеет значение, то граф называется *ориентированным*, сокращенно – оргграф, иначе – *неориентированным*. Ребра оргграфа называются *дугами*. В дальнейшем будем считать, что термин «граф», применяемый без уточнений (ориентированный или неориентированный), обозначает неориентированный граф.

Если $e = \langle u, v \rangle$, то вершины v и u называются концами ребра. При этом говорят, что ребро e является смежным (инцидентным) каждой из вершин v и u . Вершины v и u также называются *смежными (инцидентными)*. В общем случае допускаются ребра вида $e = \langle v, v \rangle$; такие ребра называются *петлями*.

Степень вершины графа – это число ребер, инцидентных данной вершине, причем петли учитываются дважды. Поскольку каждое ребро инцидентно двум вершинам, сумма степеней всех вершин графа равна удвоенному количеству ребер: $\sum_{i=1}^n \text{deg}(v_i) = 2 * |E|$.

Вес вершины – число (действительное, целое или рациональное), поставленное в соответствие данной вершине (интерпретируется как стоимость, пропускная способность и т. д.). Вес, длина ребра – число или несколько чисел, которые интерпретируются как длина, пропускная способность и т. д.

Путем в графе (или маршрутом в оргграфе) называется чередующаяся последовательность вершин и ребер (или дуг – в оргграфе) вида $v_0, (v_0, v_1), v_1, \dots, (v_{n-1}, v_n), v_n$. Число n называется длиной пути. Путь без повторяющихся ребер называется цепью, без повторяющихся вершин – простой цепью. Путь может быть

замкнутым ($v_0 = v_n$). Замкнутый путь без повторяющихся ребер называется *циклом* (или контуром в орграфе); без повторяющихся вершин (кроме первой и последней) – простым циклом.

Граф называется связным, если существует путь между любыми двумя его вершинами, и несвязным – в противном случае. Несвязный граф состоит из нескольких связных компонент (связных подграфов).

(Источник: Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. – М.: Эксмо, 2007. – 192 с.)

Общепотребительная (нейтральная) лексика	Общенаучная лексика	Специальная (терминологическая) лексика

Задание 6. Распределить термины по группам. Значение узкоспециальных терминов определить по словарю.

Общепонятные	Узкоспециальные

Дистрибутив, компьютер, кракер, платформа, мультимедиа, алгоритм, архив, видеоданные, интерфейс, информатика, кибернетика, вокодер, код, символ, байт, бод, мегафлопс, твип, флопс, калькулятор, ультрабук, дисплей, джойстик, стример, трекбол, компакт-диск, картридж, квитиование, эмулятор.

Задание 7. Прочитайте текст, расскажите о его лексических особенностях. В тексте отметьте случаи терминологизации слов.

Комментарий. Одним из источников образования терминов является *терминологизация* слов общелитературного языка, слово начинает использоваться в узком, специальном значении. Например, слово «диспетчер» со значением *«Работник, обеспечивающий согласованную деятельность отдельных звеньев и служб производства, транспорта и т.п. в целях лучшего использования их возможностей. Д. автобазы. Заводской д. Д. железнодорожной станции. <Диспетчерский, -ая, -ое. Д. пульт. Д-ая служба. Д.*

график.Д-ая комната.» используется в информатике как термин «*программа, управляющая распределением ресурсов. Диспетчер устройств. Диспетчер файлов.*».

О том, как архитектура пришла в ЭВМ

Слово *архитектура* (от латинского слова *architectura*, в свою очередь, восходящего к древнегреческому *αρχιτεκτων* – «строитель») называют искусство проектировать и строить здания, сооружения, их комплексы и ансамбли. Архитектура образует ту среду, отличную от природной среды обитания, в которой живет человек. Архитектура – один из древнейших видов творческой деятельности человека, достигший расцвета уже в античном мире.

Одной из важнейших особенностей архитектуры является неразрывная связь прикладного, утилитарного начала с началом творческим, художественным. Понятно, что любое здание или сооружение должно, в первую очередь, соответствовать своему назначению – например, быть прочным (крепостная стена), защищать от холода (жилой дом) и т. д. Здесь архитектура тесно взаимодействует со строительством и с инженерным делом. Она зависит от имеющихся в наличии материалов, доступных конструкций, строительной техники. Но, кроме сугубо функционального назначения, архитектура также призвана удовлетворять эстетические потребности человека. Подобно скульптуре и живописи, архитектура широко использует образы, в ней существуют специфические приемы их создания – такие, как пропорциональность элементов и соотношение их объемов, цвет и фактура используемых материалов и др.

В то же время сегодня специалисты в области вычислительной техники и информационных технологий очень часто пользуются термином *архитектура компьютера*. Например, новейшее издание Большой Российской энциклопедии определяет *архитектуру ЭВМ* как «совокупность основных устройств ЭВМ и способы их взаимодействия, видимые пользователю (в большей степени системному программисту)». Популярный толковый словарь по информатике Ф.С. Воройского трактует ее сходным образом – как «общий принцип построения и организации работы, включая определение функционального состава основных узлов

и блоков, а также структуры управляющих и информационных связей между ними, обеспечивающих реализацию заданных целей и характеристик».

Понятие это приобретает все большую популярность, и его сегодня используют для того, чтобы охарактеризовать наиболее важную отличительную черту типа компьютера или вычислительной системы – например, говорят об «ЭВМ гарвардской и принстонской архитектуры», об «ЭВМ с векторной или массивно-параллельной архитектурой» и др. Точно так же говорят – «архитектура x86 фирмы *Intel*», «архитектура *Sparc* фирмы *SunMicrosystems*» и др. Часто можно встретить в литературе словосочетания «открытая архитектура», «параллельная архитектура», «архитектура клиент-сервер» и т. д. Распространяют это понятие и на вычислительные сети, включая в него протоколы и интерфейсы, требуемые для реализации связи.

Каким же образом слово, известное более двух тысячелетий, перешло в совершенно другую область?

Очень часто в литературе встречается утверждение, что термин *архитектура компьютера* был придуман в самом начале 1960-х годов Фредериком Бруксом-младшим (но при этом никаких объяснений его происхождению не дается). В действительности же дело обстояло несколько иначе. И хотя роль Брукса действительно была крайне важной, авторство термина все-таки принадлежит не ему.

(Источник: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматике. – М.: Энас-Книга, 2013. – 129 с.).

Задание 8. Прочитать текст. Расскажите, как пользоваться словарем.

Статьи в словаре расположены в алфавитном порядке. Название каждой статьи набрано прописными буквами жирным шрифтом («чёрное слово»). Названия статей даются преимущественно в единственном числе, но иногда в соответствии с принятой терминологией – во множественном числе (например, кислоты, жидкие кристаллы). Для терминов, состоящих из двух и более слов, как правило, принято написание, наиболее распространённое в научно-технической литературе. Иногда обычный порядок

слов изменяется, и на первое место ставится главное по смыслу слово. Название статьи далее в тексте обозначается начальными буквами слов (например, корпус – к, автоматическая система – ас, сопло-заслонка с-з).

Если термин имеет несколько значений, то все они, как правило, объединены в одной статье, но каждое значение выделено абзацем. Пояснение, стоящее после «черного слова» и набранное в разрядку, либо является синонимом данного термина (например, *баржевоз–лихтеровоз, молниеотвод – громоотвод*), либо указывает на принадлежность его к определённой области знаний, отрасли техники или на характер его применения (например, *стеклянная плитка мозаичная, конденсатор в теплотехнике, развёртка во времени*), все синонимы представлены «черными словами» в алфавитном порядке с отсылкой на основные термины.

В словаре широко используется система внутрисклассовых ссылок на другие статьи (их названия выделяются курсивом), из которых читатель может получить дополнительную информацию по интересующим его вопросам.

Термины, заимствованные из других языков, снабжены этимологическими справками, в которых иноязычные слова, относящиеся к языкам, пользующимся латинской графикой, а также греческие слова набраны буквами латинского письма; слова из других языков передаются русскими буквами в соответствии с правилами транскрипции. Например: акцептор (от лат. *acceptor* – принимающий); балансир (франц. *dalancier* от *balancer* – качать, уравновешивать), яшма (от араб. *яшб*), абак (греч. *abax, abakion* – доска), фарфор (тур. *farfur, fagfur* от перс. *фегфур*).

В словаре наряду с общепринятыми сокращениями (например, т. е., т. д., др.) используются и другие сокращения, условные знаки и обозначения, установленные для данного издания (см. также Сокращения и условные обозначения).

Задание 9. Ознакомиться со словарными статьями из Толкового словаря современной компьютерной лексики (Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.). Проанализировать их структуру.

Задание 10. Проанализировать структуру лексикографических источников по вашей специальности: Привести примеры словарных статей.

Контрольные вопросы:

1. Какой тест является научным? Приведите его определение.
2. Как проявляются стилевые особенности научных текстов?
3. Какие лексические, морфологические, синтаксические черты присущи научным текстам?
4. Что представляют собой терминологические словари?

Тема 9. Устное выступление, написание эссе на темы: «Язык моей специальности», «Выдающиеся ученые – ...», «Научные достижения в сфере моей специальности».

Цель: знать характерные особенности научного стиля речи, жанры, разновидности подстилей.

Задание 1. Подготовьте доклад на тему «Выдающиеся ученые в области информатики».

Задание 2. Подготовьте сообщение на тему «Научные достижения в сфере моей специальности», опираясь на предыдущий опыт написания эссе.

Задание 3. Проанализируйте выступление вашего однокурсника коллеги, обратив внимание на следующие моменты:

- 1) контакт докладчика с аудиторией;
- 2) дикция, интонация, темп и громкость речи;
- 3) манера держаться;
- 4) использование мимики, жестов и других невербальных средств привлечения внимания слушателей;
- 5) наличие факторов, помогающих или мешающих слушать доклад.

Контрольные вопросы:

1. Какова структура устного выступления?
2. В чем состоит главная задача выступления?
3. Какова структура доклада?
4. Какие ошибки встречаются при подготовке доклада?

2 семестр

Тема 10. Структурно-смысловой анализ самостоятельно подобранных текстов по специальности с различными коммуникативными задачами.

Цель: получить системные представления о специфических особенностях организации научного текста.

Задание 1. Прочитайте текст, определите его тему, коммуникативную задачу. Отметьте средства, позволяющие это сделать: начало текста, ключевые слова и др. Укажите средства связи частей текста. Выделите в тексте сложные синтаксические целые.

Сжатие информации

Еще одна проблема, тесно связанная с моделями представления информации, – сжатие информации. При хранении и передаче данных по каналам связи объем информации является основным параметром.

Сжатие информации основано на устранении избыточности, содержащейся в исходных данных. Простейшим примером избыточности является повторение в тексте фрагментов (например, слов естественного или машинного языка). Подобная избыточность обычно устраняется заменой повторяющейся последовательности ссылкой на уже закодированный фрагмент с указанием его длины. Другой вид избыточности связан с тем, что некоторые значения в сжимаемых данных встречаются чаще других. Сокращение объема данных достигается за счёт замены часто встречающихся данных короткими кодовыми словами, а редких – длинными (энтропийное кодирование). Сжатие информации, не обладающей свойством избыточности (например, случайный сигнал или белый шум, зашифрованные сообщения), принципиально невозможно без потерь.

Разработаны и применяются два типа алгоритмов сжатия: сжатие информации с изменением структуры данных (оно происходит без потери данных) и сжатие информации с частичной потерей данных. Алгоритмы первого типа предусматривают две

операции: сжатие информации для хранения, передачи и восстановления данных точно в исходном виде, когда их требуется использовать. Такой тип сжатия применяется, например, для хранения текстов (наиболее известны алгоритмы Хаффмена и Лемпеля-Зива). Алгоритмы второго типа не позволяют полностью восстановить оригинал и применяются для хранения графики или звука; для текстов, чисел или программ они неприменимы.

(Источник: Научно-популярный сайт // Режим доступа: http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-27.html, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Прочитайте текст «Информационные процессы». Найдите средства, с помощью которых достигается логичность изложения. Укажите морфологические и синтаксические особенности научной речи.

В мире существуют информационные потоки. Информация передается от одного объекта другому, при этом может видоизменяться.

Наука информатика в основном рассматривает информационные процессы так или иначе связанные с человеком. Люди получают информацию, обрабатывают ее, хранят и передают, а также используют в своей деятельности.

Получение, передача и хранение информации происходит с помощью сообщений на том или ином языке (не обязательно естественном). Обработка информации может приводить к появлению новой информации, или ее изменению.

Получение информации человеком осуществляется с помощью органов чувств и/или с использованием технических средств (например, телескопа). Можно сказать, что человечество занимается отражением окружающего мира в понятной для него форме. Человек может передавать информацию другим людям с помощью технических средств, с их же помощью он ее может и хранить. Использование техники для хранения и передачи информации требует ее преобразования в другую форму, т.к. техника не понимает слов и информацию приходится специфически кодировать. При представлении информации человеку она декодируется в приемлемую для него форму.

Следует обратить внимание на то, что получить новую информацию можно из старой путем ее обработки, обобщения и др. операций, характерных для сознания (творчество, изобретения, выводы, вычисления и т. п.).

(**Источник:** Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 3. Прочитайте текст. Сформулируйте тему и микро-темы. Укажите и коммуникативную задачу, которая решается в микротемах. Выявите средства связи в ССЦ. Прокомментируйте.

Чтобы с информацией можно было работать, обрабатывать и преобразовывать, необходимо ее представить в виде какой-либо структуры. Достаточно часто информацию представляют в виде одномерной последовательности символов. Под многомерным представлением информации понимают расположение ее элементов на двумерной плоскости или в трехмерном пространстве в виде рисунков, схем, объемных макетов. При этом появляется множество характеристик информации (цвет, размер, положение, состав, структура).

Создание того или иного представления информации называется ее *кодированием*. Кодирование можно представить как перевод информации из ее естественной формы существования в форму удобную для хранения, передачи и обработки. Возврат информации в исходную форму называется *декодированием*.

Обычно при кодировании информации: она становится удобной для физического воспроизведения; её можно с высокой скоростью передавать и обрабатывать; уменьшается избыточность сообщений; появляются надежность, как защита от случайных искажений, и сохранность, как удобство для хранения и защита от преднамеренных повреждений.

Однако все эти преимущества относительны и часто являются взаимоисключающими. Например, уменьшение избыточности может снижать надежность.

Поскольку в настоящее время для работы с информацией используются компьютеры, то естественно, что теория информации очень тесно связана с информатикой.

В ЭВМ для хранения информации существуют различные запоминающие устройства. Информация хранится в форме двоичного цифрового кода. Это связано с тем, что технически реализовать такую память проще. Электронные элементы, из которых состоит память, могут находиться только в одном из двух устойчивых состояний. Эти состояния сравнивают с 0 и 1.

Понятно, что в одном элементе памяти можно хранить минимальное количество информации. Это минимальное количество информации называют *битом*. Слово «бит» является сокращением от двух английских слов: Binary (двойной) + digit (цифра) = BIT.

Последовательное объединение битов формирует более крупную единицу информации – *ячейку*. Ячейка, состоящая из восьми битов, называется *байтом*.

Аппаратная часть компьютеров оперирует *машинными словами*, которые представляют собой определенное количество последовательных бит, воспринимаемых как единое целое. Длина машинного слова зависит от конкретного ЭВМ.

Устройство памяти компьютера накладывает ограничение, как на ее емкость, так и на точность представления числовой информации (т.к. очевидно, что физически компьютерная память состоит из ограниченного количества бит).

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 4. Для выявления данного и нового в тексте разработаны алгоритмы действий. Познакомьтесь с ними. Подберите микротекст, используя алгоритмы, определите данное и новое.

Алгоритм действий для определения данной информации текста

1. Определите коммуникативную задачу текста.
2. Найдите предложение, в котором она выражена.
3. Выявите слово или словосочетание, наиболее точно передающее коммуникативную задачу – данное текста.
4. Убедитесь, что значение именно этого слова или словосочетания раскрывается в тексте.

Алгоритм действий для определения новой информации текста

1. Определите коммуникативную задачу текста.
2. Найдите предложение, в котором она выражена.
3. Выявите слово или словосочетание, которое наиболее точно передает коммуникативную задачу текста – данное текста.
4. Выделите микротемы (или микротему), в которых раскрывается значение данного.
5. Найдите в них слова, конкретизирующие значение данного текста, т. е. новую информацию.

Задание 5. Прочитайте текст и озаглавьте его. Разделите его на смысловые части, сформулируйте его микротемы. Определите способ развития информации. Найдите предложения, выполняющие функцию прогрессии текста. Выпишите предложения, в котором содержится вывод.

Информатика – это находящаяся в процессе становления наука, изучающая законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью ЭВМ, а также область человеческой деятельности, связанная с применением ЭВМ.

Можно предположить, что теоретическая информатика – это наука, возможно до сих пор, находящаяся в становлении и развитии.

Информатика тесно связана с математикой, т. к. опирается на ее достижения. Это объясняется тем, что объекты естественных и технических наук, а также социальные явления можно описать с помощью понятий математики – функций, систем уравнений, неравенств и др. При этом предмет изучения информатики – *информация* – общенаучное и социальное понятие.

По сути, задачей информатики является изучение способов использования научных и технических достижений для той или иной обработки информации. Цивилизация в XX веке пришла к тому рубежу накопленной информации, что возникли проблемы ее хранения, использования, доступа, передачи и др. На все эти вопросы призвана ответить наука информатика.

В настоящее время активно протекают процессы, связанные с переводом информации, накопленной цивилизацией, в электрон-

ный вид. Можно ожидать, что многие вещи, к которым мы привыкли в реальном мире, в скором времени обретут электронную форму существования.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://inf1.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Контрольные вопросы:

1. Как определить тему высказывания?
2. Что значит коммуникативная задача текста?
3. Как проявляется прогрессия текста?
4. Как происходит развитие информации в тексте с однонаправленными и разнонаправленными данными?

Тема 11. Композиционно-смысловая структура научного текста. План развернутого содержания. План свернутого, сжатого содержания. Составление конспектов. Конспектирование лекций как творческий процесс.

Цель: совершенствовать навыки композиционно-смыслового анализа научного текста в форме плана, конспекта.

Задание 1. Прочитайте текст «История развития информатики».

Информатика как наука стала развиваться с середины прошлого столетия, что связано с появлением ЭВМ и начавшейся компьютерной революцией. Появление вычислительных машин в 1950-е гг. создало для информатики необходимую аппаратную поддержку, т. е. благоприятную среду для ее развития как науки. Всю историю информатики принято подразделять на два больших этапа: предысторию и историю. Предыстория информатики такая же древняя, как и история развития человеческого общества. В предыстории также выделяют (весьма приближенно) ряд этапов. Каждый из них характеризуется резким возрастанием, по сравнению с предыдущим этапом, возможностей хранения, передачи и обработки информации.

Начальный этап предыстории информатики – освоение человеком развитой устной речи. Членораздельная речь, язык стали специфическим социальным средством хранения и передачи информации.

Второй этап – возникновение письменности. На этом этапе резко возросли возможности хранения информации. Человек получил искусственную внешнюю память. Организация почтовых служб позволила использовать письменность и как средство передачи информации. Кроме того, возникновение письменности было необходимым условием для начала развития наук (вспомним, например, Древнюю Грецию). С этим же этапом, по всей видимости, связано и возникновение понятия «натуральное число». Все народы, обладавшие письменностью, владели понятием числа и пользовались той или иной системой счисления.

Третий этап – книгопечатание. Его можно смело назвать первой информационной технологией. Воспроизведение информации было поставлено на поток, на промышленную основу. По сравнению с предыдущим на этом этапе не столько увеличивалась возможность хранения информации, сколько повысилась доступность информации и точность ее воспроизведения.

Четвертый (последний) этап предистории информатики связан с успехами точных наук (прежде всего математики и физики) и начинающейся научно-технической революцией. Этот этап характеризуется возникновением таких мощных средств связи, как радио, телефон и телеграф, а позднее и телевидение. Появились новые возможности получения и хранения информации – фотография и кино. К ним очень важно добавить разработку методов записи информации на магнитные носители (магнитные ленты, диски).

На сегодняшний день информатика представляет собой комплексную научно-техническую дисциплину. Под этим названием объединен довольно обширный комплекс наук, таких, как кибернетика, системотехника, программирование, моделирование и др. Каждая из них занимается изучением одного из аспектов понятия информатики. Учеными прилагаются интенсивные усилия по сближению наук, составляющих информатику. Однако процесс их сближения идет довольно медленно, и создание единой и всеохватывающей науки об информации представляется делом будущего.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 2. Выделите основные положения текста (Задание 1) и составьте простой назывной план.

Задание 3. Трансформируйте составленный вами простой назывной план в сложный.

Задание 4. Трансформируйте простой назывной план в вопросный и тезисный.

Задание 5. Устно воспроизведите содержание текста, опираясь на ваши записи.

Контрольные вопросы:

1. Какова композиционно-смысловая структура текста?
2. Что такое план и какие виды планов вы знаете?
3. Почему тезисный план является наиболее сложным видом записи?
4. С какой целью пишутся планы?

Тема 12. Аннотирование текстов по специальности.

Цель: научиться составлять аннотацию.

Задание 1. Прочитайте аннотации. Выделите в них структурные элементы и языковые стереотипы.

1. Петцольд Ч. Код. Тайный язык информатики. – М.: Русская редакция, 2004. – 512 с.

Эта книга – азбука компьютерных технологий. Шаг за шагом автор знакомит читателя с сущностью кодирования информации, рассказывает об истории возникновения компьютеров, на практических примерах помогает освоить основные концепции информационных технологий, подробно излагает принципы работы процессора и других устройств компьютера. Написанная живо, доступно, иногда иронично, книга богато иллюстрирована, состоит из 25 глав и предметного указателя.

Издание адресовано, в первую очередь, студентам вузов (как гуманитарных, так и технических), а также всем, кто интересуется принципами создания и работы компьютеров.

2. Фигурнов В. Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. – М.: Инфра-М, 2006. – 640 с.

Книга содержит подробное и доступное для начинающих описание возможностей компьютеров, их устройств, программ, локальных и глобальных сетей, методик правильной работы в среде DOS и Windows, способов использования наиболее популярных и полезных программ – NortonCommander, NortonUtilities, Лексикон, Aidstest, Dr.Web, ADinf и т. д. Для опытных пользователей предназначены главы о процедурах обслуживания компьютеров, обеспечения сохранности информации, восстановления информации на дисках, защиты от вирусов, конфигурирования DOS и Windows и т. д. Книга включает множество иллюстраций и таблиц.

Книга будет полезна для начинающих и опытных пользователей IBM PC-совместимых компьютеров.

3. Попенкова Е. А. Информатика. Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов всех форм обучения специальностей 5B0704 – Вычислительная техника и программное обеспечение и 5B0703 – Информационные системы. – Алматы: АИЭС, 2009. – 53 с.

Методические указания содержат указания по подготовке к проведению лабораторных работ по **Word, Excel, Access, PowerPoint, InfoPath, Publisher, VBA, XML**; **приведены описания каждой лабораторной работы**, дана методика проведения и ход выполнения, оговорен перечень рекомендуемой литературы и контрольные вопросы.

Методические указания предназначены для студентов всех форм обучения специальностей 5B0703 и 5B0704. Они могут быть использованы и для организации лабораторных занятий по идентичным темам аналогичных дисциплин, запланированных для других специальностей.

Задание 2. Проанализируйте структуру и речевые стереотипы аннотации.

Структура аннотации

<p>I. Вводная часть аннотации. Библиографическое описание</p>	<p>а) заголовок – фамилия автора в именительном падеже, инициалы; б) заглавие – название произведения. Название записывается без кавычек, после названия ставится точка, затем тире; в) выходные данные – место издания (город), наименование издательства и год издания без слова «год»; г) количество страниц. Перед указанием на количество страниц ставится точка и тире, затем обозначение цифрами, слово страницы сокращается как «с».</p> <p>1. Фамилия И.О., Фамилия И.О. Название книги: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 2004. – 111 с. 2. Фамилия И.О. Название статьи // Название журнала (сборника). 2004. №... – С. 5-11.</p>
<p>II. Краткое содержание статьи</p>	<p>Статья посвящена (чему?), теме (чего? какой?), проблеме (чего?), вопросам (чего?). Автор статьи рассказывает (о чем?), показывает (что?), рассматривает (что?). В статье автор анализирует (что?), характеризует (что?), описывает (что?), разбирает (что?), останавливается на вопросе (о чем?), затрагивает вопросы, проблемы (чего?), останавливается на проблемах (чего?). В статье дается обзор (чего?), описание (чего?), даются сведения (о чем?), анализируются вопросы (чего?), показывается (что?), говорится, идет речь (о чем?), рассматриваются вопросы (чего?), рассматривается (что?), характеризуется (что?).</p>
<p>III. Адресат</p>	<p>Статья предназначена (для кого?), адресуется (кому?) Книга рассчитана (на кого?) Предназначена широкому кругу читателей</p>

Задание 3. Приведите 3 примера аннотаций на учебники по информатике из каталога библиотеки КазНУ им. аль-Фараби.

Задание 4. Прочитайте текст. Ответьте на вопрос «О чём говорится в тексте?».

Слова *software* (или попросту *софт*) и *hardware* (на жаргоне «железо») сегодня известны каждому из сотен миллионов пользователей персонального компьютера. Первое из них означает совокупность программных средств, работающих на компьютере. Второе – все материальные компоненты компьютера, т. е. составляющие его электронные, электрические, механические и оптические узлы и устройства.

Но каково происхождение этих терминов? Ведь в английском языке слова *soft* и *hard* являются антонимами и имеют соответственно значения «мягкий» и «твердый» (или «жесткий»). И если еще можно согласиться с тем, что винчестер – предмет действительно твердый и жесткий, то почему программы – мягкие, объяснить непросто.

На самом деле оба этих слова появились задолго до изобретения первого компьютера и написания первой программы для него. Согласно архивам Оксфордского словаря английского языка, первое письменное употребление слова *soft-ware* было зафиксировано еще в 1850 году! На жаргоне старьевщиков и мусорщиков оно означало «отходы растительного или животного происхождения», т. е. все субстанции, подверженные гниению.

Таким образом, слово *software* изначально являлось элементом профессионального языка определенной группы людей. Может быть, программисты первого поколения просто-напросто обладали хорошим чувством юмора и отдавали себе отчет в долговечности результатов своего труда?

Со словом *hardware* ситуация более простая. Хотя те же старьевщики называли так твердые фракции мусора, оно всегда имело и нежаргонное значение – «скобяные товары», т. е. различные изделия из металла. Поэтому для американских мужчин *hardware* – это попросту «железяки», из числа тех, что имеют свойство накапливаться в чуланах, на чердаках и на задних дворах... Так что неудивительно, что компьютерщики уже в середине 1950-х годов перенесли привычное название и на предмет своего труда.

Когда в компьютерный лексикон проникло слово *software*, сегодня установить уже сложно. Имеются воспоминания американского программиста Герберта Каннера, который утверждает, что еще в конце 1958 года, получив назначение в Институт компьютерных исследований в Чикаго, он впервые услышал от коллег-аппаратчиков слово *hardware*, и поскольку был в их группе единственным человеком, писавшим программы, повесил на двери своего кабинета табличку со словами «SoftwareDepartment». Впрочем, сам он на своем приоритете не настаивает, понимая, что и другие вполне могли прийти к той же мысли.

И действительно, скорее всего, на страницах печати первым слово использовал американский ученый Джон Уайлдер Таки.

В статье, опубликованной в начале 1958 года в «Американском математическом ежемесячнике» (*American Mathematical Monthly*), он писал: «Сегодня *software*, включающее в себя тщательно проверенные интерпретаторы, компиляторы и другие средства автоматизации программирования, не менее важно для современных электронных вычислительных машин, чем *hardware* из электронных ламп транзисторов, проводов, магнитных лент и прочего».

(Источник: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматике. – М.: Энас-Книга, 2013. – 129 с.)

Задание 5. Разделите текст на смысловые части. Сформулируйте и запишите в виде пунктов назывного плана основную мысль каждой смысловой части. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.

1. Какой теме посвящена статья?
2. Какие вопросы затрагивает автор?
3. На каких вопросах он останавливается особенно подробно?
4. Кого заинтересует данная статья?

Запишите ответы на поставленные вопросы, используя опорные конструкции для составления аннотации (задание 2).

Контрольные вопросы:

1. Что такое аннотация?
2. Какова цель написания аннотации?
3. Какова структура аннотации?
4. Какие конструкции используются при написании аннотации?

Тема 13. Цитирование в научной сфере. Основные правила оформления цитат.

Цель: сформировать навыки грамотного научного цитирования.

Задание 1. Используя информацию на сайте <http://videotutor-rusyaz.ru/uchenikam/teoriya/313-osnovnyesposobycitirovaniya.html>, расскажите об основных способах цитирования.

Задание 2. Какой из способов цитирования представлен в предложениях: а) прямая речь; б) косвенная речь; в) вводные кон-

струкции; г) отдельные слова и предложения. Чем пунктуация при цитировании отличается от пунктуации при разных способах передачи чужой речи? Что в них общего?

1) Арифметику Магницкого и грамматику Смотрицкого Ломоносов назвал «вратами своей учёности». 2) «Мудрость есть дочь опыта», – любил говорить великий итальянский художник, учёный и инженер эпохи Возрождения Леонардо да Винчи. 3) Н.А. Добролюбов писал, что «народная мудрость высказывается обыкновенно афористически». 4) По мнению Д. И. Писарева, «мы были бы очень умными и очень счастливыми людьми, если бы многие истины, обратившиеся уже в пословицы или украшающие собою азбуки и прописи, перестали быть для нас мёртвыми и избитыми фразами». 5) Украинский поэт Т.Г. Шевченко советовал: «Не чурайтесь своего, но и чужому учитесь, если оно того заслуживает».

Задание 3. Прочитайте, укажите способы цитирования. Спишите, правильно расставив знаки препинания.

1) Греческому врачу Гиппократу принадлежат слова Жизнь коротка искусство вечно. 2) Юлий Цезарь говорил Лучше быть первым в Деревне, чем вторым в Риме. 3) Один мудрец сказал что человек получает знания из ладоней других людей. 4) По словам древних греков музыка излечивает болезни. 5) Я мыслю следовательно я существую писал французский философ Рене Декарт. 6) Древние римляне говорили что книги имеют свою судьбу.

Задание 4. Запишите изречения выдающихся людей, используя различные способы цитирования. Расставьте знаки препинания.

1) Математика единственный совершенный метод позволяющий провести самого себя за нос (А. Эйнштейн). 2) Длинная речь так же не подвигает дела как длинное платье не помогает в ходьбе (Талейран). 3) Человеку свойственно ошибаться а глупцу настаивать на своей ошибке (Цицерон). 4) Как мы можем требовать чтобы кто-то сохранил нашу тайну если мы сами не умеем ее сохранить (Ларошфуко). 5) Нельзя быть математиком не будучи в то же время и поэтом в душе (С. Ковалевская). 6) Остаться без

друзей самое горшее после нищеты несчастье (Д. Дефо). 7) Дураки больше всего говорят о мудрости а негодяи о добродетели (П. Эрнст).

Задание 5. Подготовьте несколько текстовых фрагментов с цитатами из учебников по специальности. Прокомментируйте оформление цитат.

Контрольные вопросы:

1. Что такое цитата?
2. С какой целью используются цитаты?
3. Каковы основные правила оформления цитаты?
4. Каковы общие требования к цитируемому материалу?

Тема 14. Реферирование текстов по специальности.

Цель: научиться составлять и оформлять реферат.

Задание 1. Прочитайте реферат статьи, обратите внимание на структурные элементы и опорные конструкции для составления реферата.

Космический щит

Статья «Космический щит можно сооружать хоть сегодня» (интервью с академиком А. Зайцевым, сотрудником НПО им. Лавочкина) помещена в журнале «Наука и религия» (№ 9, 1995. – С. 31–32).

Статья посвящена целям, задачам и возможностям создания систем защиты Земли от опасных космических объектов. **Автор рассказывает** о разработках НПО им. Лавочкина. **Рассматривается** ряд важных вопросов, среди которых актуальность проблемы защиты Земли от космических объектов, структура системы космической безопасности, готовность ученых создать такую систему.

Наиболее интересным с нашей точки зрения является вопрос о структуре системы космической защиты. **Как представляется автору**, она состоит из трех частей: системы слежения

(службы обнаружения астероидов и комет), системы перехвата и комплекса управления. **Самым важным, на наш взгляд,** является то, что в НПО им. Лавочкина разработано реальное оборудование, позволяющее уже сегодня приступить к созданию системы космической безопасности. Среди прочих проблем **автор называет проблему** финансирования программ.

В заключение автор приходит к выводу, что проблема космической защиты Земли в наше время действительно является актуальной. Пути решения этой проблемы уже известны.

Задание 2. Прочитайте реферат-резюме. Сделайте вывод о его отличии от аннотации.

Статья называется «История развития информатики», опубликована на сайте «Планета информатики. Учебник по информатике» (Режим доступа:<http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017)).

Статья посвящена становлению информатики как науки. Автором выделены четыре этапа предистории информатики, которые связаны с развитием устной речи, возникновением письменности, книгопечатанием, с успехами точных наук. Отмечено, что на сегодняшний день информатика представляет собой комплексную науку, объединяющую кибернетику, системотехнику, программирование, моделирование и др. По мнению автора, продолжается процесс сближения наук, составляющих информатику.

Задание 3. Прочитайте текст. Выпишите из текста термины и терминологические сочетания, дайте им развёрнутое определение, опираясь на информацию текста.

Поколения компьютеров

Как же человеческая мысль пришла к современному пониманию компьютерных технологий, и какие поколения компьютеров сыграли при этом решающую роль? Ответы на эти вопросы интересны всем, кто окунулся в мир цифровых технологий.

А началось все в 1642 г., когда французским ученым Блезом Паскалем была построена первая механическая счетная машина, выполнявшая операции сложения и вычитания. Операции умно-

жения и деления могла уже делать другая механическая машина, построенная в 1672 г. немецким математиком Готфридом Лейбницом. Впервые машину, работающую по программе, разработал в 1834 г. английский ученый Чарльз Бэббидж. Она содержала запоминающее устройство, вычислительное устройство, устройство ввода с перфокарт и печатающее устройство. Машина реализовала любые программы, записанные на перфокарте.

В основе первого электронного поколения компьютеров (1945–1955 гг.) лежали электронные лампы, обеспечивающие большую скорость вычислений по сравнению с электромеханическим реле. Но электронные лампы работали с напряжениями в десятки вольт и расходовали много энергии, поэтому потребляемая мощность колебалась в пределах от единиц до сотен киловатт, что часто было причиной перегрева ламп. Скорость обработки информации в ламповых машинах колебалась от нескольких сотен до нескольких тысяч операций в секунду.

В 1948 г. был изобретен транзистор, отличавшийся от электронных ламп малыми размерами, низким напряжением питания и малой потребляемой мощностью. Он лег в основу второго поколения компьютеров (1955–1965 гг.). Это позволило резко повысить функциональные возможности и быстродействие компьютеров до сотен тысяч и даже миллионов операций в секунду. Увеличение производительности обеспечивалось и путем введения в состав вычислительной машины нескольких обрабатывающих устройств, работающих параллельно. Появились крупные фирмы по производству компьютеров широкого назначения: IBM, CDC, DEC и др.

Эра третьего поколения компьютеров началась в 1958 г., когда была предпринята попытка разместить в одном полупроводниковом кристалле все компоненты одного функционального узла. Так появились интегральные схемы (ИС), которые позволили резко уменьшить размеры полупроводниковых схем и снизить потребляемую мощность. Увеличение быстродействия узлов, построенных на ИС, позволило довести быстродействие компьютеров до десятков миллионов операций в секунду.

Используя последние научно-технические достижения ученые добились размещения на одном кристалле размером не-

сколько квадратных миллиметров сначала сотен, затем тысяч и, наконец, миллионов транзисторов и других электронных компонентов. Такие интегральные схемы получили название сначала больших интегральных схем (БИС), а затем и сверхбольших интегральных схем (СБИС). Начиная с 1980 г. появились одноплатные ЭВМ, содержащие все функциональные блоки компьютера, стоимость которых так упала, что появилась возможность их приобретения отдельными людьми. Такой возможностью воспользовались английские инженеры Стив Джобс и Стив Возняк. Используя выпускаемые промышленностью функциональные узлы: плата микро-ЭВМ с процессорами памятью, клавиатура, дисплей, они собрали дешевую настольную вычислительную машину – микрокомпьютер. Этот микрокомпьютер получил название Apple и стал первым в мире персональным компьютером.

Некоторые специалисты выделяют пятое, шестое и последующие поколения компьютеров, что весьма условно. Все потому, что в основе этих микропроцессорных систем по-прежнему лежат СБИС.

Задание 4. Проанализируйте текст по плану:

1. Разделите текст на смысловые части. Найдите в каждом абзаце основную и вспомогательную информацию. Подчеркните основную информацию.

2. Найдите конкретизирующую информацию. Определите, можно ли сократить текст.

3. Найдите иллюстрирующую информацию. Представьте варианты сокращения иллюстрирующей информации в тексте.

4. Найдите в тексте оценочную информацию. Определите ее значимость для передачи основной информации текста.

5. Сформулируйте основную мысль каждой смысловой части в виде тезисов.

6. Проанализируйте и запишите содержание текста, используя схему структурно-смыслового анализа.

Задание 5. Сформулируйте вывод с позиций автора статьи и референта. Составьте реферат текста по следующей схеме:

Рецензия на статью «История развития информатики», опубликованную на сайте «Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа:<http://infl.info/informationprocess>, свободный.

Рассматриваемая статья посвящена истории становления информатики как науки. **В статье подробно рассматривается** периодизация информатики, которая состоит из предистории и истории.

Цель статьи – познакомить читателя с этапами предистории науки информатики, связанными с развитием человеческого общества. **Статья состоит из 5-ти смысловых частей**, в которых автор подробно освещает эволюцию информатики как науки. **Автор даёт достаточно полную характеристику** каждого этапа предистории информатики. **Приводит убедительные доводы**, того что при появлении каждого нового этапа резко возрастают объёмы хранящейся, передающейся и обрабатываемой информации. **Приводит примеры** связи этапов предистории информатики с освоением и развитием человеком устной и письменной речи, книгопечатанием, и, наконец, началом научно-технической революции. **Автор убедительно доказывает**, что причинами выделения современной эры информатики являются, во-первых, появление термина «информатика», во-вторых, то, что благодаря компьютеру стало возможным объединить в единую систему хранение и обработку числовой, текстовой (символьной) и аудиовизуальной (звук, изображение) информации. **Автор справедливо отмечает**, что сегодня информатика представляет собой комплексную науку. **К сожалению, в статье недостаточно полно освещена проблема** сближения комплекса наук и процесса создания единой науки об информации.

Статья написана интересно и познавательно, с применением иллюстративного материала. **Изложенные в статье вопросы** представляют интерес не только для инженеров, но и для широкого круга читателей, интересующихся историей развития информационных технологий.

Задание 2. Подготовьтесь к составлению рецензии.

1. Во вступительной части определите характер прочитанного текста. Объясните, к какой области знаний он относится, ка-

кого типа сообщение в нём дается (информация, ознакомление с какой-либо проблемой, постановка дискуссионных вопросов).

2. Кратко сформулируйте, какие вопросы затрагивает автор. Раскройте их основное содержание.

3. Сообщите о своем отношении к прочитанному: было ли вам интересно читать эту статью, извлекли ли вы из нее новую информацию: а) фактическую; б) мировоззренческую.

4. Что в изложенном материале кажется вам недостаточно аргументированным и спорным.

Задание 3. Прочитайте текст. Скажите, в чем особенность современного информационного общества?

Понятие об информационном обществе

Информация настолько важна, что в историческом развитии общества выделяют так называемые информационные революции, при наступлении которых человечество поднималось на новый уровень, обретало новые свойства. Так, например, первая информационная революция ознаменовалась появлением письменности, вторая – книгопечатания, третья дала человечеству электричество, а четвертая – компьютер. После каждого такого нововведения информационные обмены в обществе, так или иначе, менялись.

Появление вычислительной техники позволило обрабатывать информацию намного эффективнее и быстрее. Появление глобальной сети Интернет невероятно ускорило информационный обмен.

Начали появляться специальные технические средства по обработке информации, разрабатываться методы и технологии по организации знаний и даже их появлению.

Особую роль стали играть телекоммуникации и средства связи. Компьютерные сети стали обычным способом распространения информации.

Все вышеперечисленное не может не сказаться на человеческом обществе. Знания стали ценностью, потребность в которых все время растет. Поэтому появляются новые способы их получения.

Сегодняшнее общество – это информационное общество, в котором можно выделить ряд особенностей, самая главная из

которых – это использование информации почти во всех сферах жизни. Так же следует отметить постоянное увеличение автоматизации производства.

Считается, что информационное общество – это изменение не только в производстве, но и в мировоззрении людей. Увеличивается роль умственного труда, люди начинают больше потреблять информации, чем материальных ресурсов. Важным свойством человека становится способность к творчеству. Развитие информационного общества приведет к тому, что большинство населения будет занято получением, хранением и обработкой информации. Материальное производство будет возложено на машины.

В информационном обществе существует ряд опасностей. Например, информационный стресс, обусловленный информационной лавиной. Не каждый человек способен грамотно ориентироваться в обилии информации, отсекают информационный мусор и выявлять знания как высшую форму информации. Как результат на сознание человека возрастет влияние средств массовой информации. С развитием различного рода электронных устройств появляется угроза неприкосновенности частной жизни.

Информационное общество предрасполагает к появлению единой цивилизации, поэтому каждый человек должен иметь возможность доступа к информационным ресурсам.

Информационное общество характеризуется следующими основными признаками. 1. Большинство работающих в информационном обществе заняты в информационной сфере, т. е. в сфере производства информации и информационных услуг. 2. Обеспечены техническая, технологическая и правовая возможности доступа любому члену общества практически в любой точке территории к нужной ему информации. 3. Информация становится важнейшим стратегическим ресурсом общества и занимает ключевое место в экономике, образовании и культуре.

Если предшествующие этапы развития человечества длились каждый около трех веков, то ученые прогнозируют, что информационный этап продлится значительно меньше. Срок его существования ограничится, вероятно, сотней лет. Это означает, что большинство регионов мира войдут в развитое информационное общество в XXI в. и тогда же начнется переход к постинформационному обществу.

Таким образом, *информационное общество* – это общество, структуры, техническая база и человеческий потенциал которого приспособлены для оптимального превращения знаний в информационный ресурс и переработки последнего с целью перевода его пассивных форм (книги, статьи и т.п.) в активные (модели, алгоритмы, программы, проекты). Но особое значение для активизации информационного потенциала общества имеет создание современных баз знаний. Это достигается за счет качественного преобразования традиционных баз данных (БД), рожденных ранними поколениями ЭВМ в базы знаний (БЗ).

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://inf1.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Задание 4. Подготовьтесь к составлению рецензии.

1. Определите тему текста.
2. Разделите текст на смысловые части.
3. Во вступительной части определите характер прочитанного текста. Объясните, к какой области знаний он относится, какого типа сообщение в нём дается (информация, ознакомление с какой-либо проблемой, постановка дискуссионных вопросов).
4. Кратко сформулируйте, какие вопросы затрагивает автор. Раскройте их основное содержание.
5. Сообщите о своем отношении к прочитанному: было ли вам интересно читать эту статью, извлекли ли вы из нее новую информацию: а) фактическую; б) мировоззренческую.
6. Что в изложенном материале кажется вам недостаточно аргументированным и спорным.

Задание 5. Дополните рецензию информацией из текста.

Рецензия на статью «Понятие об информационном обществе»
Рассматриваемая статья посвящена _____

В статье подробно рассматриваются _____

Цель статьи – познакомить читателя с _____

Статья состоит из _____

Автор прослеживает _____

В статье приводятся примеры _____

В статье даётся достаточно полная характеристика _____

Автор убедительно доказывает _____

Изложенные в статье вопросы представляют интерес не только для _____, но и _____.

Однако в статье мало внимания уделяется _____

К сожалению, автор не упоминает в статье о _____

Статья написана _____, имеет большое познавательное значение, представляет интерес для _____.

Задание 6. Прочитайте текст. Озаглавьте его. Составьте рецензию.

Живые организмы способны передавать через поколения информацию о своем строении и жизненных функциях. Механизм передачи и сохранения такой информации кроется в генах. Гены представляют собой участки молекул ДНК. В свою очередь, ДНК образуют хромосомы. ДНК в клетках способна удваиваться путем матричного синтеза. Поэтому ДНК является основой сохранения информации в ряду поколений. Кроме того, в клетках на ДНК синтезируется РНК. РНК обеспечивает синтез белка. От белкового состава зависит строение и функции организма. Таким образом, опосредовано ДНК является основой для реализации информации.

Иногда в генах происходят мутации, т. е. гены изменяются. Кроме того, изменения в дочерних организмах могут происходить

за счет новых комбинаций родительских генов. Отсюда следует, что ДНК является основой для изменения информации. Итак, в живой природе информация способна к сохранению, реализации и изменению. Однако эта информация имеет ограниченную природу. Она содержит только сведения о строении и функциях организма и направлена на его выживание.

Память животного (особенно человека) также хранит, реализует и изменяет информацию. Однако между памятью и ДНК имеются существенные различия. Память не передается по наследству, она хранит иные сведения, имеет иной механизм хранения, реализации и изменения информации.

Память формируют нервные клетки – нейроны. Точнее контакты между ними – синапсы. Через синапсы проходят импульсы, имеющие биоэлектрическую природу. Количество нейронов в мозге человека огромно, еще больше синапсов. Таким образом, образуется нейронная сеть.

Различают кратковременную (оперативную) и долговременную память. Благодаря кратковременной памяти человек быстро механически запоминает текущую обстановку, но также быстро забывает текущие факты, когда в них уже нет необходимости. В долговременную память откладываются различные образы, понятия, факты. Благодаря долговременной памяти человек может распознавать образы (узнавать людей, предметы и т. д.), находить правильные решения, предполагать и делать выводы.

Человеческая память хранит данные об окружающем мире, жизненном опыте, научные знания и многое другое. Благодаря памяти человек является разумным существом, наблюдателем во Вселенной, обладает активностью на основе осознанного выбора, способен к творчеству.

Восприятие информации живыми организмами осуществляется с помощью органов чувств. А реализация информации осуществляется с помощью рефлексов или осознанного действия.

У компьютера также есть память. Также есть оперативная и постоянная память. Однако в отличие от животных принцип работы компьютерной памяти иной. Это связано с другим способом реализации памяти. Компьютерная память реализована на микросхемах, хранится в двоичных кодах.

Операции в памяти компьютера происходят с намного большей скоростью, чем в нервной ткани. Однако это последовательные операции. В то время как в мозге одновременно происходит множество процессов. Благодаря этому человек способен распознавать образы, хранить в памяти обобщенные представления о предметах. Компьютер осуществляет операции с данными в соответствии с программой. При этом одну программу можно заменить на другую.

Разработки в области искусственного интеллекта в основном изучают проблему распознавания образов, самообучения и самоорганизации. Именно этим в отличие от вычислительных машин обладает человек.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://inf1.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «рецензия»?
2. С какой целью пишут рецензию?
3. Какова композиция рецензии?
4. Какие конструкции используются при написании рецензии?

Тема 16. Написание отзыва о прочитанной книге, просмотренном спектакле, посещении музея или выставки.

Цель: уметь писать отзыв о произведении искусства в публицистическом стиле.

Задание 1. Прочитайте текст. Ответьте на вопросы: Приходилось ли вам составлять отзывы? Какие трудности у вас возникали? Каким требованиям должен соответствовать отзыв на произведение искусства?

Существуют два способа познания мира: наука и искусство. Каждый из них позволяет человеку что-то открыть не только в окружающем пространстве, но и в себе самом. В школе вы много внимания уделяете изучению основ наук, но нужно всегда помнить, что есть вещи, которые изучает наука. Каким бывает рассвет на реке? Что чувствует влюбленный человек? Что такое горе? Что такое любовь? Именно на эти вопросы мы ищем ответы в искусстве.

Каждому человеку свойственно делиться своими впечатлениями и мыслями, вызванными прочитанным произведением, увиденным фильмом или спектаклем и др. Иногда одна и та же книга, один и тот же фильм вызывают у разных людей разные впечатления. Это порождает дискуссии, и они бывают интересными только в том случае, когда собеседники не только высказывают свою точку зрения, но и могут доказать ее. Это делается с помощью отзыва или рецензии. Рецензия строится на анализе произведения искусства.

Отзыв – это обмен мыслями, выражение своего отношения к поступкам героев и изображенных событий, своего мнения об отношении автора к героям. В отзыве можно выделить такие части: 1) выражение мнения о произведении искусства; 2) доказательства, аргументация своего мнения. Но, конечно, содержание отклика, как и его форма, зависит от того, кто его адресат, какова его цель, задачи.

Если цель отзыва – привлечь внимание к произведению, повлиять на мнение других людей, подискутировать о содержании произведения, то такой отзыв может быть написан в форме статьи, в публицистическом стиле. Если цель отзыва – желание поделиться впечатлениями, а адресат далеко, то формой такого отзыва может стать письмо. Письмо отличается большей неприужденностью по сравнению со статьей.

Отзыв, цель которого – помочь разобраться в произведении, ближе к рецензии. В нем дается не только оценка произведения, но и частично анализ: обращается внимание на средства раскрытия идейного содержания произведения, роль художественно-выразительных средств.

Иногда в отзыве бывает краткий пересказ содержания или перевод интересного эпизода.

Задание 2. Запомните выражения, которые можно использовать в отзыве в публицистическом стиле. Дополните этот перечень.

Особенно интересно ..., очень впечатлило ..., к сожалению, автор ..., утверждается мысль ..., основная мысль раскрывается ..., автор удачно ..., особенно запомнилось ..., картина впечатлила ..., получил признание ..., зрителю кажется ..., на наш взгляд, ..., в произведении ставится такая важная проблема ..., к сожалению, герой ...

Задание 3. Прочитайте отзыв о картине А. Куинджи «Лунная ночь на Днепре». Сформулируйте микротемы приведенного текста, составьте план, выпишите словосочетания, которые характерны для отзыва, составленного в публицистическом стиле.

Мастер лирического пейзажа

Архип Иванович Куинджи – известный художник-пейзажист. В мариупольском предместье Карасу зародилась у Куинджи любовь к пространству световых эффектов на белых домах. Здесь же он удивлялся краскам южного утра или заходящего солнца над рекой.

В 1880 году Куинджи написал «Лунную ночь на Днепре». Ради этой картины художник устроил свою персональную выставку и показал на ней только одну эту картину.

«Знаете ли вы украинскую ночь? – писал М. Гоголь. – Рассмотрите в нее. С середины неба глядит месяц. Необъятный небесный свод раздался, раздвинулся, стал еще более недосыгаем... Земля вся в серебряном свете... Весь ландшафт спит. А вверху все дышит, все дивно, все торжественно...».

Образ, созданный Куинджи, перекликается с этой волнующей поэтической картиной природы. Он так же пронизательно и лирично пережит художником.

На картине изображена ночь. Вся природа погрузилась в сон. Широкий Днепр распластался лентой по равнине. Серебристый свет луны льется с небес на землю. Художник очарован красотой бархатной ночи. Куинджи писал пейзаж будто с высоты птичьего полета.

«Лунная ночь на Днепре» поразила публику в Петербурге. К картине началось паломничество. На выставку стояли длинные очереди зрителей, которые жаждали увидеть прославленное полотно. В газетах и журналах появилось множество отзывов. О пейзаже писали не только критики и рецензенты, но и философы, поэты. Художник получил полное признание.

Задание 4. Прочитайте дополнительные сведения о художнике Куинджи и его творчество. Какие факты для вас были новыми, что поразило? Эта информация будет вам необходима при составлении собственного высказывания.

Архип Иванович Куинджи – известный пейзажист, родился 15 января 1841 г. в бедной семье. Рано остался без родителей, сам

зарабатывал себе на хлеб. Увлекался живописью, рисовал с детства. Учился у И.К. Айвазовского в Академии искусств. Позже стал членом совета этого престижного заведения и был избран профессором – руководителем пейзажной мастерской.

Первые его картины: «Татарское селение в лунном сиянии», «Исаковский храм в лунном сиянии». Большую популярность принесли картины «Оставленная деревня», «Лунная ночь на Украине», которые сейчас находятся в Третьяковской галерее в Москве. За картину «Снег» получил бронзовую медаль в Лондоне. Большой успех имела картина «Березовая роща».

Увлечение идеями передвижников привело Куинджи к созданию таких работ, как «Осенняя распутица», «Забытая деревня», «Чумацкий тракт в Мариуполе». В 1882 году Куинджи сделал последнюю выставку, на которой были выставлены уже известные картины – «Ночь на Днепре», «Березовая роща», «Днепр утром». После этого уже картин не выставлял и «замолчал» на двадцать лет, уединившись в своей мастерской и никому не показывая свои произведения.

Несколько раз в течение жизни Куинджи вносил значительные пожертвования для назначения стипендий бедным студентам Академии искусств.

Умер в 1910 г. За целостность впечатления Куинджи напоминает Айвазовского. В своих картинах Куинджи представляет удивительные градации полутонами, чем достигал оптической иллюзии.

Задание 5. Ознакомьтесь с репродукциями картин А. Куинджи на сайте <http://kuinjje.ru/shedevr.php>, напишите отзыв о картине, которая вам особенно понравилась.

Задание 6. Прочитайте сочинение-отзыв о спектакле.

Год назад я ходила в театр Ленинского комсомола на пьесу «Звезда и смерть Хоакина Мурьеты». Спектакль мне очень понравился. Театр мне тоже очень понравился. Там очень красиво: висят портреты артистов, всюду ходят люди. В зале тоже очень красиво. Кресла, сцена создают очень хорошее настроение.

Спектакль тоже очень понравился, так как в нем звучат очень хорошие песни, которые исполняет оркестр. В спектакле играют замечательные артисты Караченцов и Абдулов. Они также часто снимаются в кино. Спектакль мне очень понравился, потому что в нем хорошо играют артисты и в театре было очень красиво.

Это был очень хороший и интересный спектакль...

Впервые мне пришлось столкнуться с подобным спектаклем. Его неординарность, яркость, зрелищность, прекрасная музыка не просто взволновали, а оставили глубокий след. Это произошло потому, что герои заставляли плакать и смеяться, сопереживать и ненавидеть, осуждать и сочувствовать на протяжении всего спектакля. Хоакин (Н. Караченцов) был живым человеком. Он ошибался, но упрямо шел к своей цели, беззаветно любил свою Родину – Чили, свободу. Все это, как мне кажется, удалось воплотить в своем образе Н. Караченцову. Тереса – главный женский образ, покорила меня своей женственностью и совершенной кристальной чистотой. Пабло Неруда воплотил в образе Тересы свою многострадальную Родину, и образ Родины, ее поддержка чувствовались все время благодаря образу Тересы.

Говоря о спектакле, нельзя не упомянуть о музыке. Рыбникову удалось передать дух того времени, нравы и обычаи чилийцев, их неукротимый дух и волю, раскрыть содержание и помочь понять главную мысль. Эти впечатления заставили меня полюбить мужественный чилийский народ...

(Источник: [Uznaem-kak.ru](http://uznaem-kak.ru) // Режим доступа:<http://www.uznaem-kak.ru/cochinenie-otzyv-o-spektakle/>, свободный (дата обращения: 26.06.2017).

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «отзыв»?
2. Какова структура отзыва?
3. С какой целью пишут отзывы?
4. В чем заключается сходство и отличие отзыва и рецензии?

Часть II

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Задания СРС Осенний семестр

СРС № 1. Анализ языковых особенностей научных текстов по специальности.

Цель: выявить языковые особенности, присущие научному стилю речи.

Задачи:

1) изучите теоретические сведения о языковых особенностях научного текста (Тема 4, Методические указания);

2) выберите текст из предложенных вариантов в данной подборке, проведите исследовательскую работу:

а) выпишите все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данном тексте, обратившись к словарю, уточните их значение и происхождение;

б) ознакомьтесь с таблицей «Способы образования терминов» (Методические указания), продолжите её заполнение примерами из текста / или «Толкового словаря современной компьютерной лексики», приведите примеры заимствованных терминов, отметьте случаи терминологизации;

в) проанализируйте текст с точки зрения морфологических особенностей, заполните Таблицу 2 (Методич. указ.) примерами из текста / или из учебной литературы по специальности;

г) проанализируйте текст с точки зрения синтаксических особенностей, заполните Таблицу 3 (Методич. указ.) примерами из текста / или из учебной литературы по специальности;

д) сформулируйте вывод о языковых особенностях изученного текста.

Требования: оформление – по стандарту (Титульный лист, выполнение работы, список литературы).

Критерии оценки:

- ✓ создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;
- ✓ адекватность выполненной работы целям, поставленным в заданиях;
- ✓ полнота представления информации;
- ✓ точность передачи информации;
- ✓ логичность и связность изложения информации;
- ✓ уметь построить устное и письменное монологическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;
- ✓ владеть языковым и речевым материалом, необходимым для устного и письменного общения;
- ✓ полнота и развёрнутость в изложении;
- ✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации:

Таблица 1

Способы образования терминов

1	2	3
Глагол+ ени- (-ани-)* существительное со значением процесса, состояния, результата	Глагол+-к-*существительное со значением предмета, орудия, результата действия	Прилагательное, существительное+ -ость-*существительное со значением свойства
Моделирование, функционирование, конструирование, абстрагирование, колебание	Маркировка, проработка, оценка, транспортировка	Адекватность, точность, вероятность, системность, достаточность
Существительное+ -аци(я), -изаци(я)* существительное со значением свойства, снабжения оборудованием	Сверх-, анти-, ультра-, а-, авто- и др+существительное* существительное со значением определённых характеристик	Глагол, прилагательное +нулевой суффикс* существительное со значением абстрактного понятия
Формализация, идеализация, схематизация	Интерфейс, автосоглашение, микропроцессор, ультрабук	Переход, прогноз, анализ природы, выпуск, спрос

1	2	3
Сложные термины	Терминологические словосочетания	Термины-аббревиатуры
Видеопамять, видеоряд, видеопоток, видеотелеинформация, эконометрика	Файловый сервер программного обеспечения интеллектуальная система, управляемая система	БД (база данных), АИС (автоматическая идентификационная система), АЛУ (арифметическое логическое устройство)
Литерные термины, формульные аналоги verbальных терминов	Термины-эпонимы	Глагол, существительное+ -тель-, -ор- -атор/-атор-*существительное со значением предмета
PIN-код, g-излучение, T-образная антенна, CO2	Гипотеза Вольтера, метод Ляпунова, метод Эйлера	Носитель, накопитель, формализатор, исполнитель, транслятор, идентификатор

Таблица 2

Морфологические особенности научного текста

Морфологические особенности	Примеры
1	2
Имена существительные по употребительности на 1 месте 1. Абстрактные отвлечённые существительные	Роль информатики в развитии общества чрезвычайно велика. Она является научным фундаментом процесса информатизации общества . С ней связаны прогрессивное увеличение возможностей компьютерной техники, развитие информационных сетей , создание новых информационных технологий , которые приводят к значительным изменениям во всех сферах общества : в производстве, науке, образовании, медицине и т. д.
2. Существительные среднего рода	Системное программное обеспечение – это не только операционные системы. Это также различные программы-утилиты для диагностики ресурсов компьютера (например, тестирования оперативной памяти), предоставления пользователю удобного способа работы взаимодействия с компьютером (например, командная строка), а также обслуживания ресурсов компьютера (например, разметка диска).
3. Мн. число существ. в литературном языке употребляется только в единственном числе	Современное общество характеризуется резким ростом объемов информации, циркулирующей во всех сферах человеческой деятельности.

1	2
4. Цепочка родит. падежа	Если раньше языки программирования использовались лишь для создания программ для автоматизации вычислительных процессов , то на сегодняшний день они используются для решения более разнообразных задач.
5. Глаголы настоящего времени 3 лица несовершенного вида	Оперативная память, установленная в компьютере, оказывает существенное влияние на его производительность. От ее количества зависит , какие программы смогут работать на компьютере. Каждая программа предъявляет определенные требования к объему оперативной памяти и будет работать очень медленно, если памяти не хватает, или же вообще не запустится.
Возвратные глаголы	Бит – слишком маленькое количество информации. На практике чаще применяются более крупные единицы, чтобы измерить количество информации, например, байт, являющийся последовательностью из восьми бит. Именно восемь битов, или один байт, используется для того, чтобы закодировать символы алфавита, клавиши клавиатуры компьютера. Один байт также является минимальной единицей адресуемой памяти компьютера, т. е. обратиться в память можно к байту, а не биту.
Полные прилагательные в составе терминологических сочетаний	Текстовые файлы (с расширением ТХТ), файлы с растровыми рисунками (расширение ВМР) и ряд других файлов, как правило, не заражаются компьютерными вирусами .
Причастия и деепричастия как одиночные, так и в составе оборотов	Последовательность команд, определяющая деятельность вычислительной машины в заданных условиях , представляет собой программу. Сообщение, передаваемое с помощью носителя информации , назовем сигналом. В общем случае сигналы непрерывные и дискретные – это изменяющиеся во времени физические процессы.
Краткие прилагательные и причастия	Роль информатики в развитии общества чрезвычайно велика . При полном отсутствии информации об объекте построить модель невозможно . При наличии полной информации моделирование лишено смысла . Данное требование тесно связано с понятием адекватности, то есть, если модель неадекватна , то она не может давать достоверных результатов.

1	2
	Методы качественного исследования для различных типов математических моделей разработаны с неодинаковой полнотой. Компьютер – цифровая машина, т. е. внутреннее представление информации в нем дискретно .
Производные предлоги	В зависимости от цели исследования один и тот же фактор может считаться основным или второстепенным. В случае несоответствия модели реальному процессу возвращаются к одному из предыдущих этапов. В результате дискретизации возникают алгебраические системы уравнений (линейные или нелинейные), вид которых зависит от способа дискретизации.
Местоимения и наречия для установления логической связи между частями текста и предложения	Невозможно представить себе современную науку без широкого применения математического моделирования. Сущность этой методологии состоит в замене исходного объекта его «образом» – математической моделью. Этот «третий метод» познания, конструирования, проектирования сочетает в себе многие достоинства как теории, так и эксперимента.

Таблица 3

Синтаксические особенности научного текста

Синтаксические особенности	Примеры
1	2
Использование пассивных конструкций	Здесь в основном все исследования проводятся посредством вычислительных и модельных экспериментов. До сих пор сохранились свидетельства попыток наших далеких предков сохранять информацию – примитивные наскальные рисунки, записи на берестяной коре и глиняных дощечках, затем рукописные книги.
Односоставные безличные и инфинитивные предложения в главной части СПП	Можно сказать , что теоретическое знание о чем-либо, как правило, представляет собой совокупность различных моделей. Предполагается , что динамический процесс определяется несколькими субъектами, в распоряжении которых имеется несколько управляющих параметров.
Преобладание сложных предложений	И, хотя поведение организмов в живой природе гораздо труднее адекватно описать средствами математики, чем самые сложные физические процессы,

1	2
	<p>модели помогают установить некоторые закономерности и общие тенденции развития отдельных популяций, а также сообществ. Кажется удивительным, что люди, занимающиеся живой природой, воссоздают ее в искусственной математической форме, но есть веские причины, которые стимулируют эти занятия.</p>
<p>Вводные конструкции (ссылочные обороты)</p>	<p>Часто приходится оптимизировать процесс по нескольким параметрам сразу, причем цели могут быть весьма противоречивыми. Например, зная цены на продукты и потребность человека в пище, организовать питание больших групп людей (в армии, летнем лагере и др.) как можно полезнее и как можно дешевле. Например, полководец перед сражением в условиях наличия неполной информации о противостоящей армии должен разработать план, в каком порядке вводить в бой те или иные части и т. п., учитывая возможную реакцию противника. Наконец, бывает, что модель в большой мере подражает реальному процессу, т. е. имитирует его. Например, моделируя динамику численности микроорганизмов в колонии, можно рассматривать совокупность отдельных объектов и следить за судьбой каждого из них, ставя определенные условия для его выживания, размножения и т. д.</p>
<p>Особый порядок слов</p>	<p>Истоки информатики можно искать в глубине веков. Много столетий тому назад потребность выразить и запомнить информацию привела к появлению речи, письменности, счета. Появление в XVI веке печатного станка позволило значительно увеличить возможности человека обрабатывать и хранить нужные сведения. Это явилось важным этапом развития человечества.</p>
<p>Составное именованное сказуемое</p>	<p>Практически во всех науках о природе, живой и неживой, об обществе, построение и использование моделей является мощным орудием познания. Граф достижимых маркировок – представляет собой автомат. Главная функция информатики состоит в разработке методов и средств преобразования информации с использованием компьютера и в применении их при организации технологического процесса преобразования информации.</p>

Рекомендуемая литература:

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.

2. Адскова Т.П., Абилхасимова Б.Б. Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. Ч. I. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 130 с.

3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.

СРС № 2. Особенности предложения в научном стиле речи

Цель: усовершенствовать навыки анализа предложений в научном стиле.

Задачи:

1. Ознакомиться с теоретическими сведениями о специфических особенностях предложений в научном тексте (Тема №5, Методические рекомендации).

2. Заполнить таблицу примерами из учебников по специальности (Метод. указания).

3. Провести практический анализ предложений из таблицы по следующему алгоритму:

- а) определить модель предложения;
- б) определить тип информации, заложенной в предложении;
- в) определить смысловой центр предложения;
- г) сформулировать вопрос к смысловому центру.

4. Сформулировать вывод о взаимосвязи структуры и смысла текста.

Требования: оформление – по стандарту.

Критерии оценки:

1) создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;

2) адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;

3) полнота представления информации;

4) точность передачи информации;

5) логичность и связность изложения;

6) уметь построить устное и письменное монологическое и диалогическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;

7) полнота и развёрнутость в изложении;

8) самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации:

1. Предложением называется грамматически оформленная по законам данного языка предикативная единица, которая служит важнейшим средством формирования, выражения и сообщения мыслей и чувств, а также для выражения отношения говорящего к содержанию своего высказывания. Предложение – это единица **языка и речи**, изучая которую, мы узнаем, **что, как и зачем** выражается и сообщается. Поэтому важно учитывать как семантическую и грамматическую структуру предложения, так и его коммуникативную функцию.

По отношению к слову предложение выступает как более крупная языковая единица, членимая на слова и словосочетания. В то же время предложение – минимальная **коммуникативная** единица, так как только предложение способно обеспечить общение, т. е. только предложению свойственна коммуникативная функция.

Простое предложение создается своими главными членами – подлежащим и сказуемым. Такое предложение является двусоставным. Если один из главных членов объективно отсутствует, предложение называется односоставным. Например: **Ньютон сформулировал** основные законы классической механики. Физики **делают** на так называемую классическую и квантовую физику.

В предложениях следует выделять основу (подлежащее и сказуемое), а затем группы подлежащего и сказуемого, которые являются распространителями основы.

2. Смысловым (информационным) центром в русских предложениях может быть как группа подлежащего, так и группа сказуемого в зависимости от того, какая информация является для говорящего наиболее важной. Смысловой центр в русских предложениях располагается обычно в конце предложения.

Движение – **неотъемлемое свойство материи**. Что такое **движение**?

Пространство и время **являются формами существования материи**. **Чем являются пространство и время?**

В случае, когда подлежащее и сказуемое выражено существительным в именительном падеже, вопрос формулируется в зависимости от типа информации, заложенной в этом предложении: **Что такое...? Что собой представляет...? Что называется...?**

Механика – (это) наука о механическом движении материальных тел. – Что такое механика?

Если сказуемое располагается в конце предложения, то вопрос формулируется непосредственно к сказуемому.

Процесс познания мира бесконечен. – Каков процесс познания мира?

Предложенная выше методика работы применима к простому предложению. На уровне сложного предложения при установлении коммуникативной задачи с помощью вопроса необходимо основываться на определении логико-смысловых отношений, учитывая при этом объем информации в зависимой части сложного предложения.

Развитие науки в XX веке установило пределы, в которых ньютоновская механика верна. – В каких пределах верна ньютоновская механика?

3. Модель предложения – это схема предложения, составленная с помощью абстрактных, условных знаков, показывающая последовательное расположение его компонентов. В зависимости от коммуникативной задачи в предложении создаются различные **смысло-речевые ситуации**, которые выражаются определёнными структурно-семантическими *моделями*. Иначе такую смысло-речевую ситуацию называют **тип научной информации**. Например, если в тексте рассматривается **целое и его части**, то его коммуникативная задача – **показать строение, структуру или состав предмета, явления**. В этом случае в тексте частотными будут предложения, построенные по моделям: *что входит в состав чего; что содержится в чём что является составной частью чего; что состоит из чего; что включает в себя что* и т. п. Если в тексте предметы **распределяются по классам, видам, типам, разрядам**, то коммуникативной задачей текста является **классификация** предметов. Используемые модели: *что делают на что; что подразделяется на что; кто классифицирует что (по какому признаку); различают что; что делится что на что* и т. п.

Модель	Тип научной информации	Примеры
1	2	3
<p>что – (это) кто – (это) кто что есть что что называется чем чем называется (называют) что</p>	<p>Общая квалификация предмета (явления) Определение терминов Обозначение устоявшегося общепринятого названия предмета (явления)</p>	<p>Моделирование – процесс построения, изучения и применения моделей. Формализацией называется замена реального объекта или процесса его формальным описанием. К. Рунге и М.В. Кутта – немецкие математики. Дискретная математика на самом деле есть собрание всевозможных цифровых информационных технологий, оперирующих цифровыми данными с помощью вычислительных машин.</p>
<p>что является чем что имеет что</p>	<p>Сущность предмета (явления), его функции или существенный в данных обстоятельствах признак</p>	<p>Клавиатура является основным устройством ввода информации в персональный компьютер. Обработка информации в настоящее время является ведущим ориентиром как в экономике, финансах, так и в информационных технологиях.</p>
<p>что представляет собой что</p>	<p>Указание на внешние признаки предмета или его строение</p>	<p>Словесная, или монографическая, модель представляет собой словесное описание объекта, явления или процесса.</p>
<p>что служит чем</p>	<p>Указание на назначение предмета, его использование</p>	<p>Эксперимент служит основным методом изучения в физике. Тензорезисторы (тензометрические датчики) служат для измерения механических напряжений, небольших деформаций, вибрации.</p>
<p>что имеет что</p>	<p>Описание внешнего вида или строения предмета</p>	<p>Сканеры имеют небольшую ширину захвата и невысокое разрешение. Графическая информация имеет большие объемы.</p>

1	2	3
что обладает чем	Описание физических или химических свойств предмета	По сравнению с металлическими терморезисторами более высокой чувствительностью обладают полупроводниковые терморезисторы (термисторы) . Полупроводниковые датчики температуры обладают высокой стабильностью характеристик во времени и применяются для изменения температур в диапазоне от -100 до 200 °С.
что характеризуется чем	Указание на наличие каких-либо качеств, свойств предмета	В зависимости от генетической принадлежности каждый тип горных пород характеризуется свойственными только им структурными признаками .
что отличается чем	Описание свойств, признаков, качеств предмета, которые выделяются как особые, отличительные его признаки по сравнению с однородными предметами	Метаморфические горные породы отличаются высокой плотностью.
что заключается в чём	Указание на сущность предмета	Принцип действия микрофона заключается в преобразовании звуковых колебаний в электрические.
что принимают за что: под чем понимается что: под чем понимают что	Условная квалификация	За наивысшую точку планеты принимают вершину Эвереста . Под движением в механике понимается изменение взаимного расположения тел.
что относится к чему что принадлежит к чему что входит в группу (класс, тип) чего	Отнесение предмета к типу или классу ему подобных	К собственно частному случаю математических моделей относятся лишь численно-математические модели . В содержании начертательной геометрии входит приложение её способов к исследованию вопросов науки и техники.

1	2	3
а) что делят на что; что разделяют на что; что подразделяют на что; различают что б) что делится на что; что разделяют на что; что подразделяется на что; что различается	Классификация предмета	Физику делят на классическую и квантовую физику. По своему назначению фотодатчики делятся на две основные группы: датчики общего применения и специальные датчики.
а) Что (кто) возникает; Что образуется из чего; Что происходит из чего (от кого); Что развивается из чего; Что зарождается; б) Что (кто) появляется; Что получается; Кто получает что; Что получено кем; Что вырабатывает что; Что вырабатывается чем; Что выделяется чем; в) Кто создает что; Что изобретает что; Кто конструирует что; Кто изготавливает что	Возникновение, происхождение предмета	Нильс Бор создал первоначальную квантовую теорию строения атомов. Переменное электрическое поле образует магнитное поле. В 20-е годы XX века возник новый раздел физики – квантовая физика.
что какое что каково что является каким	Характеристика свойств, качеств предмета, указание его признака или свойства в предикате (сказуемом)	Процесс познания мира бесконечен. Ньютоновская механика удовлетворительна для некоторого круга явлений. Ньютоновская механика оказалась очень плодотворной.

Рекомендуемая литература:

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
2. Адскова Т.П., Абилахасимова Б.Б. Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. Ч. I. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 130 с.
3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.

СРС № 3. Структурно-смысловой анализ текста по специальности

Цель: получить системные представления об основных внутритекстовых связях, логике развития информации текста, взаимосвязи структуры и смысла с целью практического анализа научного текста.

Задачи:

1. Ознакомиться с теоретическими сведениями о специфических особенностях научного текста (Тема №1. Ч.2, Методические рекомендации).

2. Выбрать текст из предложенных вариантов в данном пособии.

3. Выписать все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данном тексте, обратившись к словарю, уточнить их значение и происхождение, составить терминологический словарь текста.

4. Провести практический анализ текста по следующему алгоритму (см. образец анализа в Методических рекомендациях):

а) определить тему текста;

б) определить коммуникативную задачу (КЗ);

в) проанализировать реализацию КЗ: выделить предложение выполняющее функцию обеспечения прогрессии текста; выявить микротемы, в каждой микротеме выделить данную и новую информацию; определить функцию дополнительной информации, заполнив таблицу «Функция дополнительной информации» примерами из текста;

г) составить схему, отражающую структурно-смысловые связи текста;

д) выделить в тексте ССЦ;

е) продолжите заполнение таблицы «Средства связи ССЦ» примерами из текста.

5. Сформулировать вывод о взаимосвязи структуры и смысла текста.

Требования: оформление – по стандарту.

Критерии оценки:

– создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;

- адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;
- полнота представления информации;
- точность передачи информации;
- логичность и связность изложения;
- уметь построить устное и письменное монологическое и диалогическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;
- полнота и развёрнутость в изложении;
- самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации:

Текст

Информатика как наука

Формирование информатики как науки происходило в XX веке, что было связано с развитием вычислительной техники.

Само понятие информатики возникло где-то в 60-х гг. во Франции. Так решили назвать область знаний, изучающую применение электронных вычислительных машин для автоматизации обработки информации. Слово информатика образовано путем слияния французских слов информация и автоматика. В англоязычных странах вместо «информатики» часто используют термин «computerscience» (компьютерная наука).

Отсюда следует, что появление информатики неразрывно связано с существованием компьютерной техники. Хотя вычислительные машины существовали и до 70-80-х годов, их относительно массовое распространение пришло именно на эти годы. Именно в это время заговорили и об информатике как о научной дисциплине.

Изначально компьютер был инструментом для автоматизации трудоемких вычислений. Однако постепенно эволюционировал в инструмент для работы фактически с любой информацией, а не только числовой. Получая исходную информацию в виде чисел, таблиц, изображений, текстов программное обеспечение вы-

числительных машин способно преобразовывать ее в другую информацию, а также сохранять и передавать в той или иной форме.

Наука информатика стала заниматься разработкой информационных моделей объектов реального мира, для которых вообще можно создать информационную модель.

Так как материальный мир весьма разнообразен, то и объекты изучения информатики также очень разнообразны. В связи с этим информатика – очень разнородная наука, что затрудняет ее однозначное определение.

В свое время Е.П. Ершов определил информатику так: Информатика – это находящаяся в процессе становления наука, изучающая законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью ЭВМ, а также область человеческой деятельности, связанная с применением ЭВМ.

Можно предположить, что теоретическая информатика – это наука, возможно до сих пор, находящаяся в становлении и развитии.

Информатика тесно связана с математикой, так как опирается на ее достижения. Это объясняется тем, что объекты естественных и технических наук, а также социальные явления можно описать с помощью понятий математики – функций, систем уравнений, неравенств и др. При этом предмет изучения информатики – информация – общенаучное и социальное понятие.

По сути задачей информатики является изучение способов использования научных и технических достижений для той или иной обработки информации. Цивилизация в XX веке пришла к тому рубежу накопленной информации, что возникли проблемы ее хранения, использования, доступа, передачи и др. На все эти вопросы призвана ответить наука информатика.

В настоящее время активно протекают процессы, связанные с переводом информации, накопленной цивилизацией, в электронный вид. Можно ожидать, что многие вещи, к которым мы привыкли в реальном мире, в скором времени обретут электронную форму существования.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017)

Анализ текста:

Тема текста – *информатика*. Слово – тема (*информатика*) в тексте в одних случаях повторяется, в других – заменяется синонимичными выражениями (*область знаний, компьютерная наука*). Слово тема в разных вариациях повторяется в тексте 17 раз.

Коммуникативная задача текста – *показать связь формирования информатики с развитием вычислительной техники*. Она отражена в первом предложении «Формирование информатики как науки происходило в XX веке, что было связано с развитием вычислительной техники». Это текст о связях и отношениях (о связи информатики с развитием вычислительной техники). Он делится на следующие микротемы:

MT1 – *компьютерная техника;*

MT2 – *определение информатики;*

MT3 – *связь с математикой;*

MT4 – *задача информатики;*

MT5 – *оцифровка информации.*

Каждая микротема содержит свой набор новой информации:

MT1 ⇒ **H1** – *возникновение информатики, H2* – *связь информатики с компьютерной техникой, H3* – *эволюция компьютера;*

MT2 ⇒ **H1** – *объекты изучения информатики, H2* – *причины затруднений в определении информатики, H3* – *определение Е.П. Ершова, H4* – *развитие теоретической информатики;*

MT3 ⇒ **H1** – *связь информатики с математикой, H2* – *предмет изучения информатики;*

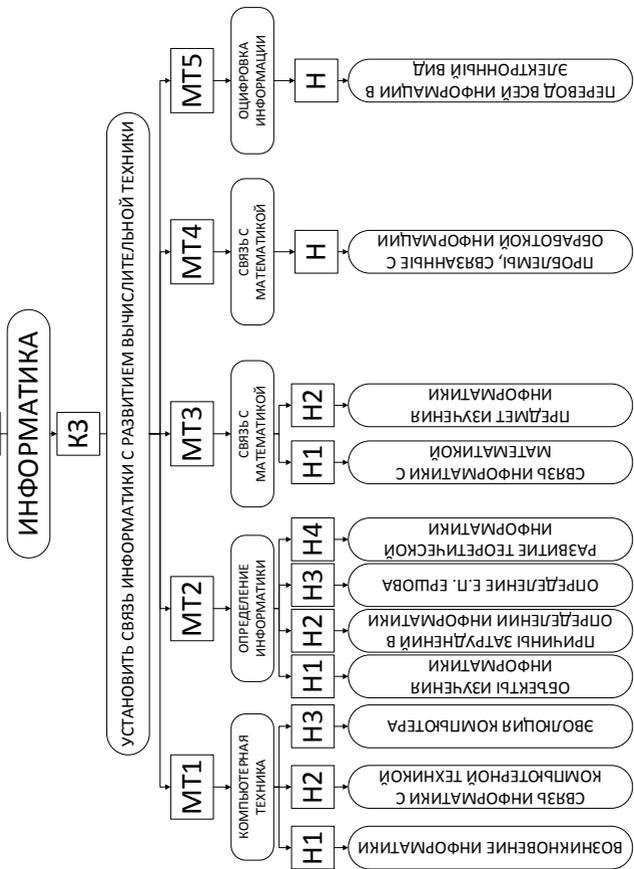
MT4 ⇒ **H** – *проблемы, связанные с обработкой информации;*

MT5 ⇒ **H** – *перевод всей информации в электронный вид.*

Первое предложение первого абзаца выполняет функцию прогрессии текста (ФПТ), так как все микротемы текста раскрывают значение обозначенной данной информации.

Последнее предложение текста выполняет функцию обобщения текста (ФОТ), так как оно связано с обобщением новой информации предшествующих микротем (сигнал: можно ожидать, что ...).

Схема



Условные обозначения:

Т – тема текста; КЗ – коммуникативная задача; Н – новое текста (новая информация).

Функция дополнительной информации	Примеры
-----------------------------------	---------

Комментарий

Для выделения основной и дополнительной информации можно использовать следующие рекомендации.

1. Определить основную информацию помогает синтаксический анализ предложения. Надо выделить предикативный минимум – субъект и предикат с распространителями, необходимыми для сохранения смысла предложения.

2. Дополнительная информация в виде примеров, иллюстраций может вводиться словами: *например, так, так например, такие же*; конкретизирующая информация вводится союзным аналогом *в частности*.

3. Дополнительная информация может содержать перечисление предметов, явлений, фактов, конкретизирующих их обобщенные названия в основной информации.

4. Дополнительная информация уточняющего характера развивает основную информацию текста. Это выражается в повторяемости ключевых слов. Дополнительная информация часто содержит цифровые данные.

5. Для определения основной информации важно найти в тексте констатирующие тезисы и выводы. Аргументация тезисов и ход рассуждений, которые приводят к выводу, при сильном сокращении текста могут опускаться.

Типы дополнительной информации:

а) вводная информация;

б) иллюстрирующая информация вводится специальными словами-сигналами: *например, так, так например, в качестве примера, приведем иллюстрацию, в качестве иллюстрации*;

в) конкретизирующая информация – *в частности, а именно, точнее, одним словом, и т.п.*;

г) дублирующая информация – *иными словами, иначе говоря, это означает, повторяя сказанное и т. п.*;

д) резюмирующая (обобщающая) информация – так, таким образом, в заключение, из сказанного следует, подводя итоги, одним словом, и т. п.

Ознакомьтесь с таблицей «Средства связи в ССЦ», продолжите её заполнение примерами из текста.

Средства связи сложных синтаксических целых

	Средства связи	Примеры
1	2	3
Лексические средства связи		
1	Лексический повтор (повторение слова или словосочетания, называющего описываемый предмет).	Формирование <i>информатики</i> как науки происходило в XX веке, что было связано с развитием вычислительной техники. Само <i>понятие информатики</i> возникло где-то в 60-х гг. во Франции.
2	Синонимическая замена	В определенных науках <i>Вселенную</i> рассматривают с точки зрения потоков вещества и энергии. Однако можно посмотреть на <i>мир</i> с точки зрения потоков информации. <i>Третий этап – книгопечатание</i> . Его можно смело называть <i>первой информационной технологией</i> .
3	Антонимическая замена	Информационный ресурс может существовать в двух формах: активной и пассивной. <i>Пассивные ресурсы</i> – книги, банки данных и т. п. К <i>активным ресурсам</i> относятся модели, алгоритмы, программы, проекты, базы знаний.
4	Описательный оборот	В англоязычных странах вместо «информатики» часто используют термин « <i>computerscience</i> » (<i>компьютерная наука</i>). <i>Хотя термины «информатика» и «компьютерная наука» можно считать аналогичными, второй появился раньше, примерно в начале 40-х годов XX века. На тот момент компьютерная наука представляла собой объединение возможностей электронно-вычислительных машин, математической логики и теории алгоритмов. В дальнейшем в компьютерной науке появлялись новые направления, что было обусловлено усовершенствованием ЭВМ.</i> Отсюда следует, что появление информатики неразрывно связано с существованием компьютерной техники.
Морфологические средства связи		
1	Личные местоимения 3-го лица: он, она, они.	В настоящее время <i>информация</i> , накопленная цивилизацией, активно переводится на электронные носители. Далее <i>она</i> с легкостью может циркулировать по глобальным сетям.

1	2	3
2	Притяжательные и указательные местоимения: мой, твой, свой, наш, ваш, тот, этот, такой и др.	Альтернативы <i>информатизации</i> нет. <i>Это</i> объективный этап социального прогресса во всех областях, прежде всего в экономике, управлении, науке и технологии.
3	Наречия: здесь, там, тогда, потом, отсюда, отсюда и др.	Сканер при движении по картинке (лист текста, фотография, рисунок) преобразует изображение в числовой формат и отображает его на экране. <i>Затем</i> эту информацию можно обработать с помощью компьютера.
4	Вводные конструкции: следовательно, итак, во-первых, во-вторых, между тем и др.	<i>Информация</i> – это отражение разнообразия в существующем мире. <i>Конечно</i> , ведь если всё одинаково, то это, по сути, пустота и отсутствие информации. Что же собой представляет алгебра логики? <i>Во-первых</i> , она изучает методы установления истинности или ложности сложных логических высказываний с помощью алгебраических методов. <i>Во-вторых</i> , булева алгебра делает это таким образом, что сложное логическое высказывание описывается функцией, результатом вычисления которой может быть либо истина, либо ложь (1, либо 0). При этом аргументы функции (простые высказывания) также могут иметь только два значения: 0, либо 1.
5	Единство временных форм глаголов-сказуемых.	Аппаратная часть компьютеров <i>оперирует машинными словами</i> , которые представляют собой определенное количество последовательных бит, воспринимаемых как единое целое. Длина машинного слова <i>зависит</i> от конкретного ЭВМ. Устройство памяти компьютера <i>накладывает ограничение</i> , как на ее емкость, так и на точность представления числовой информации (т. к. очевидно, что физически компьютерная память <i>состоит</i> из ограниченного количества бит).
6	Союзы (подчинительные и сочинительные): и, но, зато, потому, поэтому, чтобы и др.	Факт лишь то, что информация – это фундаментальное научное понятие, наряду с веществом и энергией. <i>Однако</i> информация нематериальна, возможно существование информации следует рассматривать как результат сознательной умственной деятельности человека. Определение термина «информация» зависит от контекста, в котором он употребляется. <i>Когда</i> понятию невозможно дать однозначное определение, то оно вдруг становится почти философским, и каждый автор может претендовать на собственное определение.

Рекомендуемая литература:

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
2. Адскова Т.П., Абилхасимова Б.Б. Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. Ч. I. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 130 с.
3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.

СРС № 2. Анализ научных текстов с точки зрения функционально-смысловых типов речи (повествование, описание и рассуждение), определение их разновидностей и языковых особенностей.

Цель: получить теоретические сведения о функционально-смысловых типах научных текстов, находить элементы, указывающие на отнесение текста к определённому типу, уметь строить логические модели текстов различных смысловых типов, анализировать тексты, извлекать из них информацию.

Задачи:

1. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями о типовых моделях построения научного текста, проанализируйте их (Тема №8, Методические рекомендации).
2. Подберите 3 текста (описание, повествование, рассуждение) из предложенных вариантов в данном пособии / или из специальной литературы.
3. Выпишите все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данном тексте, обратившись к словарю, уточните их значение и происхождение, составьте терминологический словарь текста.
4. Аргументируйте выбор текста, проведите сопоставительный анализ: определите смысловой тип, цель создания текста, содержание и форму текста, языковые средства.
5. Составьте текстовую модель каждого текста.
6. Сформулируйте вывод о принадлежности данных текстов к одному из смысловых типов.

Требования: объём текста 1 страница формата А4, оформление – по стандарту АУЭС (СТ НАО 56023-191004-2014 Учеб-

но-методические и учебные работы. Общие требования к изложению, оформлению и содержанию учебно-методических и учебных работ. – Алматы: АУЭС, 2014).

Критерии оценки:

- ✓ создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;
- ✓ адекватность выполненной работы целям, поставленным в заданиях;
- ✓ полнота представления информации;
- ✓ точность передачи информации;
- ✓ логичность и связность изложения информации;
- ✓ уметь построить устное и письменное монологическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;
- ✓ владеть языковым и речевым материалом, необходимым для устного и письменного общения,
- ✓ полнота и развёрнутость в изложении;
- ✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации:

Шаблон анализа текста.

Описание:

Данный текст – научное **описание**, потому что:

1. В тексте только один предмет речи
2. Цель описания – дать наиболее полное представление о предмете речи...
3. Описание статично, глаголы только одного времени ...
4. Представление о предмете в целом даётся в начале ...
5. Интонация перечисления, перечисляются признаки от более существенных к менее существенным, текст легко свернуть...
6. Преобладание существительных и прилагательных...
7. Простые предложения с однородными членами...
8. Лексический повтор, синонимическая замена...
9. Прямой порядок слов ...
10. Глаголы настоящего времени несовершенного вида...
11. Составное именное сказуемое...
12. Определительные характеристики...

Повествование

Данный текст повествование, потому что:

1. Цель повествования – рассказ во временной последовательности о действиях, событиях, состояниях.
2. Повествование динамично, предмет речи меняется ...
3. Преобладающая часть речи – глаголы совершенного вида, обозначающие последовательность действий...
4. Повествование хронологизировано...
5. обстоятельственные слова со значением временной последовательности (**затем, потом, после этого, вслед за этим, впоследствии** и др);
6. Союзы (**лишь только, как только**);
7. Композиция повествования: Зачин повествования – первое действие в цепочке... Основная часть – переход от одного события к другому... Концовка – последнее событие в цепочке...

Рассуждение

1. Цель рассуждения – доказать или опровергнуть какое-либо положение (тезис)...
2. Композиция рассуждения: Зачин – сообщаются предварительные сведения о предмете; Основная часть – формулировка основного тезиса, последовательное доказательство тезиса; Концовка – вывод.
3. Между тезисами и аргументами устанавливаются логические и грамматические связи.
4. Используются конструкции (*представим, предположим, допустим..*).
5. Основа рассуждения – причинно-следственные отношения, доказательства...
6. Предложения с причастными и деепричастными оборотами.
7. Для грамматической связи между тезисом и аргументами используются вводные слова: *во-первых, во-вторых, наконец, так, следовательно, таким образом.*
8. В тексте-рассуждении широко используются предложения с союзами *однако, хотя, несмотря на то что, потому что, поэтому.*
9. Глаголы СВ и НСВ...

Цель создания текста	Содержание и форма текста	Типичные грамматические средства оформления
Тип текста: Описание		
<p>1) Перечисление признаков, свойств, элементов предмета речи.</p> <p>2) Указание на его принадлежность к классу предметов.</p> <p>3) Указание на назначение предмета, способы и области его функционирования.</p>	<p>1) Представление о предмете в целом даётся в начале или в конце.</p> <p>2) Детализация главного проводится с учётом смысловой значимости деталей.</p> <p>3) Структура отдельных частей текста (элементов описания) аналогична структуре текста в целом.</p> <p>4) Используются приёмы сравнения, аналогии, противопоставления.</p> <p>5) Текст легко свёртывается.</p>	<p>Простые и сложные предложения:</p> <p>а) с прямым порядком слов;</p> <p>б) составным именным сказуемым;</p> <p>в) с глагольными формами одновременного действия;</p> <p>г) с глаголами настоящего времени во вневременном значении;</p> <p>д) с определительными характеристиками.</p>
Тип текста: Повествование		
<p>Рассказ о событии с показом его хода в развитии, с выделением основных (узловых) фактов и показом их взаимосвязи.</p>	<p>1) Соблюдается логическая последовательность.</p> <p>2) Подчёркивается динамизм, смена событий.</p> <p>3) Композиция хронологизирована.</p>	<p>Простые и сложные предложения:</p> <p>а) с глагольным сказуемым совершенного вида;</p> <p>б) с видо-временными формами, подчёркивающими характер и смену событий;</p> <p>в) с выражением причинно-следственной и временной обусловленности.</p>
Тип текста: Рассуждение		
<p>Исследование существенных свойств предметов и явлений, обоснование их взаимосвязи.</p>	<p>1) Имеются тезис (положение, которое доказывается), аргументы (суждения, которые обосновывают правильность тезиса) и демонстрация (способ доказательства).</p> <p>2) Используются размышления, умозаключения, пояснения.</p> <p>3) Смысловые части высказывания приводятся в логической последовательности.</p> <p>4) Всё, не относящееся к доказательству, опускается.</p>	<p>Простые широко распространённые и сложные предложения:</p> <p>а) с причастными и деепричастными оборотами;</p> <p>б) с обстоятельственными или обстоятельственными причастными причинами, следствия, цели;</p> <p>в) с глаголами разных видовых форм.</p>

Языковые средства

Описание	<p>Выражение значения одновременности действия и его статичности соответствующими видо-временными формами глаголов-сказуемых только в настоящем времени или только в прошедшем; употребление назывных предложений; употребление безличных предложений; употребление однородных членов предложения с соответствующими союзами и союзными словами; характерной особенностью структуры сложного синтаксического целого описательного типа является параллельная связь предложений;</p> <p>используются опорные обстоятельственные слова для представления той или иной картины в пространственной или временной перспективе – <i>внутри, в центре, вокруг, за оградой</i>, являющиеся обязательным элементом описания обстановки; для описания портрета характерно употребление составного именного сказуемого.</p>
Повествование	<p>Употребление глаголов прошедшего времени совершенного вида, которые выражают последовательность действия, смену одного цельного, завершенного действия другим; употребляются глаголы-сказуемые со значением последовательных действий;</p> <p>используются обстоятельственные слова, устанавливающие последовательность действий: <i>потом, затем, после того, в конце концов и др.</i>;</p> <p>действие может детализироваться, расчленяться на составные части через различные зависимые слова, указывающие на время и место действия: <i>в прошлом году, в 2014 году, в настоящее время; в Алматы, в университете, на факультете электроэнергетики.</i></p>
Рассуждение	<p>Вводные слова</p> <p>Ситуация, при которой употребляется данная конструкция</p> <p><i>Во-первых, во-вторых..., наконец</i> При введении нескольких аргументов</p> <p><i>С одной стороны..., с другой стороны...</i> При рассмотрении тезиса с разных позиций</p> <p><i>Наоборот, напротив, однако</i> При опровержении</p> <p><i>На наш взгляд, по нашему мнению, по словам кого-либо, по предложению кого-нибудь, по сведениям, по данным кого-нибудь (чего-либо), как известно, по сообщению такого-то лица, какого-либо источника</i> При указании на источник сообщения</p> <p><i>Предположим, представим, допустим</i> При ограничениях своих взглядов от чужого мнения</p>

Рекомендуемая литература:

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
2. Адскова Т.П., Абилхасимова Б.Б. Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. Ч. I. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 130 с.
3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.

Весенний семестр

СРС №1. Составление конспекта и трёх видов планов текста по специальности. Устная презентация работы

Цель: совершенствовать навыки информационной обработки текста, научиться производить композиционно-смысловой анализ научного текста в форме текстуального конспекта, плана, соблюдая последовательность изложения, пользуясь адекватными языковыми средствами и правилами структурного оформления.

Задачи:

- 1) ознакомиться с теоретическими сведениями о (Тема №1. Ч.2.);
- 2) выбрать текст из предложенных вариантов в данном пособии;
- 3) выписать все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данном тексте, обратившись к словарю, уточнить их значение и происхождение, составить терминологический словарь текста;
- 4) составить текстуальный конспект выбранного текста, используя приёмы компрессии;
- 5) составить три вида планов (вопросный, назывной, тезисный).

Требования:

- ✓ выполнение правил составления и оформления конспекта;
- ✓ выполнение требований к составлению планов;
- ✓ использование приёмов смысловой и языковой компрессии;
- ✓ оформление – по стандарту КазНУ им. аль-Фараби.

Критерии оценки:

- ✓ создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме научной речи;
- ✓ адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;
- ✓ полнота представления информации;
- ✓ точность передачи информации;
- ✓ логичность и связность изложения;
- ✓ полнота и развёрнутость в изложении;
- ✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации.

Как составлять конспект:

Правило 1. Осмыслить содержание прочитанного и выделить предложения – носители основной информации.

Правило 2. Эти предложения сократить, сохраняя в них только информационный центр (для этого можно перефразировать предложение или даже объединить несколько предложений) и указать на временную последовательность событий, если конспектируется повествовательный текст. Однако определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов обычно фиксируются дословно. Кроме того, необходимо понимать, что новая информация не может быть компрессирована так же, как важная, но уже известная конспектирующему. В случае фиксирования уже известной, но важной информации возможно составление плана из опорных слов, дающих возможность легко восстановить информацию первоисточника. Новая же информация должна быть отражена в конспекте более подробно.

Правило 3. Объединить, где это возможно, не нарушая смысла, несколько предложений в одно, используя существующий в русском языке изоморфизм (имеют несколько форм) конструкций, позволяющий производить синонимическую замену сложных по структуре конструкций (сложноподчиненных предложений, например, с придаточными причины, цели, определительными и др.) в простые.

Правило 4. Вместо перечисления однородных, однопорядковых названий используются слова *много*, *многие*.

Правило 5. Производя записи, следует использовать общепринятые в русской практике сокращения слов и словосочетаний, поскольку сокращенные не по правилам, а просто недописанные слова могут в дальнейшем привести к невозможности расшифровки собственного конспекта.

Оформление конспекта:

1. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

2. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.

3. Соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

4. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом – подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным – подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым – делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т. д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.

Основные ошибки при составлении конспекта:

1. Слово в слово повторяет тезисы, отсутствует связность при пересказе.

2. Конспект не связан с планом.

3. Многословие (много вводных слов) или чрезмерная краткость, незаконченность основных смысловых положений текста.

4. При передаче содержания текста потеряна авторская особенность текста, его структура.

Ознакомьтесь с содержательными и языковыми приёмами, которые вы можете использовать при компрессии первичного текста.

Среди **содержательных приемов компрессии текста** основными являются:

Приёмы компрессии	Первичный текст	Вторичный текст
Содержательная компрессия		
А. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации.	Среди всех системных программ, с которыми приходится иметь дело пользователю, особое место занимает операционная система (ОС).	Среди всех системных программ особое место занимает операционная система (ОС).
Б. Свертывание исходной информации за счет обобщения (перевода частного в общее).	Один бит информации получает человек, когда он узнает, опаздывает с прилетом нужный ему поезд или нет, был ночью мороз или нет, присутствует на лекции студент или нет и т. д.	Один бит информации получает человек, когда он узнает о разных событиях.
Языковая компрессия		
А. Замены:		
а) замена однородных членов обобщающим наименованием;	В настоящее время в сети Internet используются низкоскоростные телефонные линии, высокоскоростные цифровые, спутниковые и оптоволоконные каналы.	В настоящее время в сети Internet используются все известные линии связи.
б) замена предложения или его части указательным местоимением;	Роликовые сканеры используются для пакетной обработки листовых информации автоматически. Сканирующая головка в роликовых сканерах неподвижна, а лист оригинала перемещается относительно нее.	Роликовые сканеры используются для пакетной обработки листовых информации. Сканирующая головка в таких сканерах неподвижна, а лист оригинала перемещается относительно нее.
в) замена предложения или его части определительным или отрицательным местоимением с обобщающим значением;	Кроме того, в мире есть информация, которую человек не может получить с помощью имеющихся у него органов чувств.	Не всю информацию можно получить с помощью органов чувств.

<p>г) замена сложноподчиненного предложения простым; д) замена фрагмента предложения синонимичным выражением.</p>	<p>Если рассматривать все человечество в его эволюции как некую единицу, то можно усмотреть, что это самое человечество занимается получением, накоплением, обработкой и созданием новой информации.</p>	<p>Рассматривая человечество в эволюции как некую единицу, можно усмотреть, что оно само получает, накапливает и создаёт новую информацию.</p>
<p>Б. Исключения: исключение повторов;</p>	<p>Можно выделить различные формы хранения информации. Ее можно хранить в виде текста, как какие-то числовые данные, изображения, видео.</p>	<p>Можно выделить различные формы хранения информации.</p>
<p>исключение фрагмента предложения;</p>	<p>Информационный ресурс – это информация, являющаяся знанием, т. е., обладающая всеми атрибутами знания.</p>	<p>Информационный ресурс – это информация, являющаяся знанием.</p>
<p>• исключение одного или нескольких синонимов.</p>	<p>Главная трудность в понимании природы и функций информационного ресурса как интеллектуального ресурса, фактора коллективного творчества состоит в раскрытии механизма перехода знаний в силу, способов его воздействия на материальные факторы прогресса.</p>	<p>Главная трудность в понимании природы и функций информационного ресурса состоит в раскрытии механизма перехода знаний в силу, способы его воздействия на материальные факторы прогресса.</p>
<p>С. Слияние</p>	<p>Теория информации – это один из разделов математики. Поэтому одной из проблем является измерение ее количества, для определения которого наиболее распространены формулы Хартли и Шеннона.</p>	<p>Теория информации – это один из разделов математики, поэтому одной из проблем является измерение её количества, для определения которого наиболее распространены формулы Хартли и Шеннона.</p>

Составление плана.

1. **План в форме вопросительных предложений** нацеливает на поиск основной информации, заключенной в тексте. Полные ответы на вопросы отражают основную информацию текста и соответствуют плану в форме тезисов.

2. **В плане в форме тезисов** каждый пункт оформляется как предложение, раскрывающее основную информацию соответствующей части текста. Эта форма плана наиболее динамична и информативна. Планы в форме вопросительных предложений и тезисов используются тогда, когда надо составить план уже имеющегося текста.

3. **В плане в форме назывных предложений** перечисляются основные проблемы, о которых идет речь в тексте. Эта форма плана используется в тех случаях, когда нужно подготовить выступление и наметить основные вопросы, которые необходимо осветить.

Таблица

Виды планов

1	2	3
<i>Вопросный план – записывают в форме вопросов к тексту. Каждый вопрос – к какой-либо одной смысловой части текста. Вопросы должны быть поставлены так, чтобы ответы на них помогли восстановить содержание всего текста.</i>	<i>Назывной план – план в виде назывных предложений (ключевых словосочетаний), часто с отглагольными существительными, передающими основное содержание смысловых пунктов текста.</i>	Тезисы (греч. – «положение») – это основные положения текста, кратко излагающие какую-либо идею; – могут быть выражены в форме утверждения или отрицания; – дают возможность раскрыть содержание, ориентируют на то, что нужно запомнить или сказать. Тезисный план – это план в виде тезисов. Каждый тезис соответствует какой-либо одной смысловой части текста. В таком плане много глаголов, он всегда чуть более подробен, его уместно применять для записи содержания достаточно больших текстов.

1	2	3
<p><u>Действия при составлении вопросного плана:</u> 1.? 2.? 3...? 4.; 5. На основе главной идеи абзаца сформулируйте вопрос.</p>	<p><u>Действия при составлении назывного плана:</u> 1. Прочитайте текст и разбейте его на смысловые части; 2. Выделите ключевые слова в каждой части; 3. Сложите ключевые слова в смысловой ряд; 4. Сформулируйте главную мысль каждого абзаца; 5. Уточните формулировки и последовательно их запишите.</p>	<p><u>Действия при составлении тезисного плана:</u> 1. 2. 3. 4. 5. На основе главной идеи абзаца сформулируйте тезис.</p>
<p><u>Рекомендации:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • При составлении вопросного плана лучше использовать вопросительные слова («как», «сколько», «когда», «почему» и т. д.), а не словосочетания с частицей «ли» («есть ли», «нашел ли» и т.п.), т. к. такие словосочетания предполагают только ответ «да» или «нет», а вопросы с вопросительными словами заставляют дать развернутый ответ, который ведет к следующему пункту плана и помогает увязать эти пункты между собой. • Вопросы должны быть заданы так, чтобы ответы на них носили развернутый характер и восстанавливали содержание всего текста. 	<p><u>Рекомендации:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Если план сложный! Разделите на дополнительные смысловые части содержание каждого пункта и озаглавьте подпункты плана; проверьте, не совмещаются ли пункты и подпункты плана, полностью ли отражено в них основное содержание материала. • Чаще всего «границей» между смысловыми частями текста служит абзац. • Пункты плана желательно фиксировать сразу, уже в процессе первоначального чтения, а не откладывать его составление до повторного чтения. В дальнейшем план может исправляться и дорабатываться. • В заголовках (пунктах плана) не должны повторяться сходные формулировки. <p>Проверьте! – отражают ли пункты плана основную мысль текста; – связан ли последующий пункт плана с предыдущим.</p>	<p><u>Рекомендация:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>При составлении тезисов не приводить примеры.</u> • <u>Желательно сохранять в тезисах самобытную форму высказывания, чтобы не потерять документальность и убедительность.</u> • <u>Существенную помощь при написании тезисов оказывает предварительно составленный план, который полезно приложить к тезисам.</u>

1	2	3
<p>Наиболее распространенная ошибка: пункт вопросного плана не отражает смысл части текста; иногда вместо вопросного плана просто составляют вопросы к тексту.</p>	<p>Ошибки при составлении плана: учебный текст делится на части механически, что говорит о непонимании его смысла; содержание плана не соответствует его теме, не раскрывает ее. Некоторые пункты плана требуют более детальной проработки (пункт должен быть раскрыт в подпунктах); пункты плана не пропорциональны (один из пунктов плана раскрыт широко, а другой – нет, хотя он также требует конкретизации); пункты и подпункты развернутого плана оказываются равнозначными по своей информационной нагрузке и функциональным обязанностям; пункты и подпункты плана формулируются абстрактно, исторически некорректно.</p>	<p>Наиболее распространенная ошибка: не путать тезис с цитатой. Необходимо развести понятия «тезис» и «цитата». Тезис – это краткое утверждение или отрицание чего-либо. Цитата – точная выдержка из каково-нибудь текста. Цитата заключается в кавычки. Если берется отрывок предложения с начала предложения, то ставим многоточие в конце; если берем отрывок не с начала, то ставим многоточие и начинаем со строчной буквы.</p>

Пример составления планов.

Текст.

Задачи накопления (хранения), обработки и передачи информации стояли перед человечеством на всех этапах его развития. Каждому этапу соответствовал определенный уровень развития средств информационного труда, прогресс развития которых всякий раз придавал человеческому обществу новое качество. Ранее были выделены основные этапы обращения с информацией, и они являются общими для всех наук при обработке информации с помощью ЭВМ. Научным фундаментом для их решения стала такая наука, как информатика.

Информатика – комплексная научно-техническая дисциплина, занимающаяся изучением структуры и общих свойств информации, информационных процессов, разработкой на этой основе информационной техники и технологии, а также решением науч-

ных и инженерных проблем создания, внедрения и эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной практики.

Истоки информатики можно искать в глубине веков. Много столетий тому назад потребность выразить и запомнить информацию привела к появлению речи, письменности, счета. Люди пытались изобретать, а затем совершенствовать способы хранения, обработки и распространения информации. До сих пор сохранились свидетельства попыток наших далеких предков сохранять информацию – примитивные наскальные рисунки, записи на берестяной коре и глиняных дощечках, затем рукописные книги.

Появление в XVI веке печатного станка позволило значительно увеличить возможности человека обрабатывать и хранить нужные сведения. Это явилось важным этапом развития человечества.

Информация в печатном виде была основным способом хранения и обмена и продолжала им оставаться вплоть до середины XX века. Только с появлением ЭВМ возникли принципиально новые, гораздо более эффективные способы сбора, хранения, обработки и передачи информации.

Таблица

Вопросный план	Назывной план	Тезисный план
1	2	3
1. Какие задачи стояли перед человечеством на всех этапах его развития?	1. Задачи, стоящие перед человечеством на всех этапах его развития.	1. Перед человечеством на всех этапах его развития стояли задачи накопления (хранения), обработки и передачи информации.
2. Каково определение информатики?	2. Определение информатики.	2. Информатика – комплексная научно-техническая дисциплина, занимающаяся изучением структуры и общих свойств информации, информационных процессов, разработкой на этой основе информационной техники и технологии, а также решением научных и инженерных проблем создания, внедрения и эффективного

1	2	3
		использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной практики.
3. Когда началась история информатики?	3. Начало истории информатики.	3. История информатики началась в глубине веков.
4. Какое значение для истории человечества имело появление печатного станка?	4. Значение появления печатного станка для истории человечества.	4. Появление в XVI веке печатного станка позволило значительно увеличить возможности человека обрабатывать и хранить нужные сведения, что явилось важным этапом развития человечества.
5. Каково значение изобретения ЭВМ?	5. Значение изобретения ЭВМ.	5. С появлением ЭВМ возникли принципиально новые, гораздо более эффективные способы сбора, хранения, обработки и передачи информации.

Рекомендуемая литература:

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.

СРС № 2. Аннотирование научного текста

Цель: научиться пользоваться научной литературой по специальности в профессиональных целях и уметь высказываться на русском языке по вопросам, связанным с будущей профессией; знать особенности содержания аннотации, её структуру и языково-стилистическое оформление, уметь самостоятельно написать текст вторичного жанра.

Задачи:

- 1) ознакомиться с теоретическими сведениями о (Тема №5);
- 2) выбрать текст из предложенных вариантов;
- 3) выписать все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данном тексте, обратившись к словарю, уточнить их значение и происхождение, составить терминологический словарь текста;

- 4) составить назывной план выбранного текста;
- 5) составить аннотацию выбранного текста;
- 6) сформулировать правила составления аннотации.

Требования:

- учет назначения аннотации. От этого зависит полнота охвата и содержание заключительной части.
- объем аннотации колеблется от 500–2000 печатных знаков.
- соблюдение логичности структуры, которая может отличаться от порядка изложения в оригинале.
- соблюдение языковых особенностей аннотации,
- оформление – по стандарту КазНУ им. аль-Фараби.

Критерии оценки:

- ✓ создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;
- ✓ адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;
- ✓ полнота представления информации;
- ✓ точность передачи информации;
- ✓ логичность и связность изложения;
- ✓ полнота и развёрнутость в изложении;
- ✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации:

Аннотация (от лат. *Annotatio* – замечание) – краткая характеристика содержания произведения печати или рукописи. Она представляет собой предельно сжатую описательную характеристику первоисточника. В ней в обобщенном виде раскрывается тематика публикации без полного раскрытия ее содержания.

Аннотация дает ответ на вопрос, о чем говорится в первичном источнике информации. Главная функция этого письменного научного жанра – официально сообщать (часто в рекламных целях) о новых изданиях; в таких случаях аннотация обычно помещается в начале книги на обратной стороне титульного листа или в конце ее чуть выше технических данных издательства.

По содержанию и целевому направлению аннотации подразделяются на **справочные и рекомендательные**.

Справочные аннотации характеризуют тематику текста, сообщают какие-либо сведения о нем, но не дает его критической

оценки. **Рекомендательные** аннотации характеризуют первоисточник и дают оценку его пригодности. По полноте охвата содержания аннотации подразделяются на **общие и специализированные**. **Общие** аннотации характеризуют макротекст в целом и рассчитаны на широкий круг специалистов. **Специализированные** аннотации носят в основном справочный характер и рассчитаны на узкий круг специалистов.

Структура аннотации:

1. Вводная часть – библиографическое описание.
2. Основная часть – перечень основных, затронутых в публикации проблем.
3. Заключительная часть – краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы (кому адресуется данная публикация).

Перед текстом аннотации даются выходные данные (автор, название, место и время издания) в номинативной форме.

Алгоритм составления аннотации:

1. Чтение текста.
2. Деление на части.
3. Нахождение в каждой части главной информации.
4. Составление назывного плана.

Каждая смысловая часть аннотации оформляется с помощью языковых стереотипов.

Структура аннотации

1	2
I. Вводная часть аннотации. Библиографическое описание	а) заголовок – фамилия автора в именительном падеже, инициалы; б) заглавие – название произведения. Название записывается без кавычек, после названия ставится точка, затем тире; в) выходные данные – место издания (город), наименование издательства и год издания без слова «год»; г) количество страниц. Перед указанием на количество страниц ставится точка и тире, затем обозначение цифрами, слово страницы сокращается как «с». 1. Фамилия И.О., Фамилия И.О. Название книги: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 2004. – 111 с. 2. Фамилия И.О. Название статьи // Название журнала (сборника). – 2004. – №... – С. 5 – 11.

1	2
II. Краткое содержание статьи	<p>Статья посвящена (чему?), теме (чего? какой?), проблеме (чего?), вопросам (чего?).</p> <p>Автор статьи рассказывает (о чем?), показывает (что?), рассматривает (что?).</p> <p>В статье автор анализирует (что?), характеризует (что?), описывает (что?), разбирает (что?), останавливается на вопросе (о чем?), затрагивает вопросы, проблемы (чего?), останавливается на проблемах (чего?).</p> <p>В статье дается обзор (чего?), описание (чего?), даются сведения (о чем?), анализируются вопросы (чего?), показывается (что?), говорится, идет речь (о чем?), рассматриваются вопросы (чего?), рассматривается (что?), характеризуется (что?).</p>
III. Адресат	<p>Статья предназначена (для кого?), адресуется (кому?)</p> <p>Книга рассчитана (на кого?)</p> <p>Предназначена широкому кругу читателей.</p>

Образец.

Из истории физики

Физика, как, впрочем, любая другая наука, основывается на наблюдениях. Можно даже сказать, что развитие физических наук до их современного уровня в огромной степени зависело от фактов, основанных на количественных наблюдениях. Только с помощью количественных наблюдений можно получить количественные соотношения – сердце современной физики.

Многие считают, что физика берет свое начало с опыта, проведенного Галилеем 350 лет назад, а сам Галилей является первым физиком. До этого времени изучение движения было чисто философским и основывалось на доводах, которые были плодом фантазии. Большинство этих доводов были придуманы Аристотелем и другими греческими философами и рассматривались как «доказанные». Но Галилей был скептиком и поставил следующий опыт: по наклонной плоскости он пускал шар и наблюдал за его движением. Галилей не просто смотрел, как катится шар, а измерял то расстояние, которое прошел шар, и определял время, в течение которого шар проходил это расстояние. Способ измерения расстояний был хорошо известен еще задолго до Галилея, однако точного способа измерения времени, особенно коротких

интервалов, не было. Хотя впоследствии Галилей изобрел более совершенные часы (отнюдь не похожие на современные), но в своих первых опытах для отсчета равных промежутков времени он использовал собственный пульс.

Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. *Фейнмановские лекции по физике: Современная наука о природе. Законы механики. Пространство. Время. Движение.* – М.: Мир, 1976. – 440 с.

Назывной план.

1. Наблюдения как основа физики.
2. Проведение первого опыта в физике Галилеем.
3. Способ измерения расстояния и времени в физике, предложенный Галилеем.

Аннотация

Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. *Фейнмановские лекции по физике: Современная наука о природе. Законы механики. Пространство. Время. Движение.* – М.: Мир, 1976. – 440 с.

Статья посвящена теме использования наблюдений и опыта в физике. Цель автора – рассказать о первом использовании опытных данных в физике. В статье рассматриваются вопросы, связанные с превращением физики из описательной науки в экспериментальную. Особенно подробно автор останавливается на проведении первого опыта Галилеем 350 лет назад, давшего точный способ измерения в особенно коротких интервалах.

Статья будет интересна студентам, изучающим механику, а также широкому кругу читателей.

Рекомендуемая литература.

1. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
2. Воробьёва Г.К., Корчик Л.С., Куликова Е.Ю. Современный научный текст в преподавании РКИ студентам-лингвистам: учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 257 с.
3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.
4. Обучение реферированию и аннотированию текстов по специальности: учеб.-метод. пособие / Алешина Т.Н. и др.: Академия ГПС МЧС России, 2011. – 56 с.

СРС №3: Составление реферативного описания текста по специальности и его устная презентация

Цель: научиться пользоваться научной литературой по специальности в профессиональных целях и уметь высказываться на русском языке по вопросам, связанным с будущей профессией, ознакомиться с принципами отбора информации научного текста, правилами создания реферата; уметь самостоятельно составить реферативное сообщение.

Задачи:

1) ознакомиться с теоретическими сведениями о (Тема №6, Методические рекомендации);

2) выбрать текст для составления реферативного описания из предложенных вариантов в данном пособии;

3) выписать все термины и терминологические сочетания, встречающиеся в данных текстах, обратившись к словарю, уточнить их значение и происхождение, составить терминологический словарь текста;

4) составить назывной и тезисный план текста;

5) составить развёрнутое реферативное описание;

6) подготовить презентацию реферата;

7) сформулировать вывод об особенностях составления реферативного описания.

Требования: оформление – по стандарту КазНУ им. аль-Фараби.

Критерии оценки:

✓ объективность, неискаженное фиксирование всех положений первичного текста,

✓ корректность в оценке материала;

✓ создавать речевой продукт, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;

✓ адекватность создаваемого текста целям, поставленным в заданиях;

✓ полнота представления информации;

✓ точность передачи информации;

✓ логичность и связность изложения;

✓ полнота и развёрнутость в изложении;

✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации

I. Познакомьтесь с рекомендациями для составления реферата.

1. Реферат должен начинаться с выходных данных статьи.
2. Для написания реферата – конспекта необходимо, во-первых, выявить тему статьи, во-вторых, определить цель её написания, в-третьих, отметить актуальность выбранной темы (актуальность отмечается факультативно).
3. Определить композицию статьи (из скольких частей она состоит).
4. Кратко описать проблемы статьи и вопросы, на которые автор обращает внимание.
5. В каждом вопросе указать на самую важную, аргументирующую, по мнению автора реферата, информацию.
6. Если в разделе статьи имеются иллюстрации положений, приведите примеры.
7. В заключение приводятся основные выводы автора статьи.

II. СХЕМА-МОДЕЛЬ РЕФЕРАТА

1. Общая характеристика текста

Реферируемый текст представляет собой статью ... (фамилия / фамилии авторов), опубликованную в журнале ... (название, год, номер).

Статья озаглавлена (называется, носит название) ...

Она посвящена теме (проблеме, вопросу) ... Тема статьи – ...

Эта статья на тему о ...

2. Перечисление основных проблем

В этой (данной, предложенной, настоящей, рассматриваемой, реферируемой) статье (работе, главе, исследовании, тексте) автор (известный ученый, зарубежный экономист, знаменитый архитектор) ставит (поднимает, выдвигает, рассматривает) ряд (два, несколько) важных (следующих, основных, существенных, главных, интересных, актуальных, спорных) вопросов (проблем).

Назовем (перечислим) эти проблемы: ...

3. Переход к анализу некоторых вопросов

Статья делится на ..., начинается с ... , заканчивается (словами) ...

Во вступительной части речь идет о том, что ...

В основной части говорится о ...

Среди перечисленных вопросов наиболее интересным, с нашей (моей) точки зрения, является вопрос о ...

Одним из самых существенных (важных, актуальных) вопросов, по моему мнению (на мой взгляд, с моей точки зрения; как мне кажется, представляется, думается), является вопрос о ...

Хотелось бы (можно, следует) остановиться на вопросе ...

Автор пишет (утверждает, говорит), что ...

Далее (затем, потом, после того) автор переходит к проблеме ...

Сущность ее сводится к тому (к следующему): ...

В подтверждение своей мысли автор приводит следующие факты (цифры, данные, таблицы): ...

4. Переход к общему выводу

В заключение автор приходит к выводу о том, что ...

Автор делает вывод (заключение): ...

В итоге можно прийти к выводу, что ...

В заключение можно сказать, что ...

III. СЛОВА И СЛОВСОЧЕТАНИЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ АННОТАЦИИ И РЕФЕРАТА

При составлении текстов аннотаций и рефератов употребляются следующие стандартные выражения.

Статья (работа) – данная, настоящая, аннотируемая, реферируемая.

Анализировать – проанализировать (какую) проблему, теорию, взгляд, (характерные) особенности (чего), взгляд, (характерные) особенности (чего), развитие (чего), структуру (чего),

(основные) закономерности (чего), воздействие (чего) на (что), метод (чего), (главные) тенденции (чего), (основные) направления (чего), факторы (чего), принципы (чего), причины (чего), результаты (чего), итоги (чего), способы (чего).

Давать – дать (научное) освещение (чего), (подробное) описание (чего), понятие (о чем), классификаций чего, представление (о чем), критику, оценку (чего), (сравнительную, краткую, полную) характеристику (чего), (краткий, критический) обзор (чего), теоретическое объяснение (чего).

Излагать – изложить (какую) теорию, теорию (чего), историю возникновения, формирования, развития, создания (чего), метод (чего), методику исследования (чего), содержание (чего), основные принципы (чего), основы теории (чего), задачи исследования (чего), современные достижения.

Исследовать (какие) проблемы, вопросы, такие проблемы, как, комплекс (каких) вопросов, процесс (чего), влияние (чего на что), взаимодействие (чего с чем), зависимость (чего от чего), применение (чего в чем), процессы (чего), свойства (чего), явления (чего), новые материалы.

Обосновывать – обосновать (какую) теорию, выдвинутую гипотезу, круг (каких) проблем, необходимость (чего), (какие) выводы, взгляды, методы.

Обобщать – обобщить данные (кого, чего), выводы (кого о чем), не только данные, но и (какие) материалы (чего), полученные результаты (чего), некоторые явления (чего).

Описывать – описать (какую) теорию, (какой) метод, метод (чего), способ (чего), систему (чего), (какое) явление, ряд фактов, основные закономерности (чего), главные особенности (чего), основные виды (чего), результаты (чего), свойства (чего), принципы (чего).

Освещать – осветить (какую) проблему, проблему (чего), широкий круг проблем, (какую) теорию, теорию (чего), данный вопрос, основные закономерности, особенности, принципы (чего), цели, задачи, формы, методы (чего).

Показывать – показать сущность (чего), возможность (чего), результаты (чего), огромное значение (чего), влияние (чего на что).

Подвергать – подвергнуть критике теорию (чего), рассмотрению, анализу, результаты (чего).

Приводить – привести характеристику (чего), исследование (чего), факты, примеры, результаты, доказательства (чего), анализ (чего), сведения (о чем), данные, характеризующие (что).

Раскрыть (какую) проблему, проблему (чего), ряд проблем, содержание положения (чего), главные проблемы (чего), такие проблемы, как, роль (чего), значение (чего), связь.

Рассматривать – рассмотреть (какую) проблему, проблему (чего), такие проблемы, как, теорию (чего), (какой) вопрос, вопрос (о чем, чего), метод (чего), принцип (чего), зависимость (чего от чего), значение (чего), вопросы, имеющие значение (для чего), основные направления (чего), факторы, способствующие (чему), свойства (чего), выводы (о чем).

Сопоставлять – сопоставить (полученные) данные (о чем), результаты (чего с чем), (какие) факты, возможности (чего с чем), различные точки зрения, понятия (чего).

Характеризовать – охарактеризовать сущность (чего), ряд проблем (чего), основные направления (чего), возможности (чего), результаты (чего).

Устанавливать – установить закономерности (чего), новое понятие (чего), основные закономерности (чего), следующие положения.

IV. Познакомьтесь с конструкциями, которые используются при написании реферата. Обратите внимание на использование этих конструкций в текстах из задания 4.

1. Исходные сведения: название статьи, авторы, где и когда опубликована статья (выходные данные).

2. Тема статьи и её актуальность.

Статья	посвящена	проблеме	чего
Статья	посвящена	вопросу	чего
В статье	Речь идёт		о чём
В статье	говорится		о чём
В статье	рассматривается	проблема	чего
В статье	даётся	анализ	чего
В статье	даётся	оценка	чего
В статье	даётся	описание	чего
Автор статьи	говорит		о чем
Автор статьи	отмечает		что
В статье	представлена	точка зрения	кого на что
В статье	отмечается	важность	чего
В статье	даётся	обобщение	чего
В статье	загронут	вопрос	о чём

3. Композиция статьи.

Статья	делится	на что
Статья	начинается	с чего
Статья	состоит	из чего
Статья	заканчивается	чем

В начале статьи говорится		о чем
Далее речь идёт		о чем
Далее рассказывается		о чем
Затем даётся характеристика		чего
Затем много места отводится		чему
Статья заканчивается		чем

4. Выделение основных вопросов статьи.

В статье	излагаются	следующие вопросы
В статье	освещаются	следующие вопросы
В статье	ставятся	следующие вопросы
В начале статьи	речь идёт	о чём
Далее автор переходит	к рассмотрению вопроса	о чём
Во-первых, автор	останавливается на вопросе	о чём
Во-вторых, автор	касается вопроса	чего
Затем автор	переходит к анализу	чего
Далее автор	переходит к описанию	чего

5. Изложение самых важных, по мнению автора реферата, частей каждого из выделенных вопросов.

В статье (в данном вопросе)	отмечается важность	чего
В статье (в данном вопросе)	даётся обобщение	чего

6. Иллюстрация отдельных положений.

Автор приводит	примеры,	иллюстрирующие	что
Автор приводит	цитаты,	иллюстрирующие	что
Автор приводит	факты,	иллюстрирующие	что
Автор приводит	данные,	иллюстрирующие	что
Автор	иллюстрирует		что чем

7. Заключение. Выводы о значении всей темы или проблематики статьи. Обобщение.

В результате	делается вывод
В заключение	делается вывод
В итоге	делается вывод
Отсюда (из этого)	следует
Отсюда (из этого)	вытекает
Отсюда (из этого)	понятно
Отсюда (из этого)	ясно
Это	позволяет сделать вывод
Это	свидетельствует о чём
Таким образом,	можно сделать вывод
Итак,	можно сделать вывод
Следовательно,	можно сделать вывод
В результате	можно сделать вывод
В итоге	можно сделать вывод

Образец 1.

Исходный текст	Сжатое реферативное описание текста: простое предложение	Развёрнутое реферативное описание текста: сложное предложение
<p>1</p> <p>На протяжении многих лет учёные были уверены, что единственными основными (фундаментальными) законами природы являются законы механики Ньютона. Однако оказалось, что не все явления можно объяснить на основе механической картины мира, например, у электромагнитных явлений иная физическая природа, и они не подчиняются законам Ньютона.</p>	<p>2</p> <p>В начале текста автор обращает внимание на невозможность объяснения всех законов природы законами механики Ньютона. Автор приводит пример неподчинения законам Ньютона электромагнитных явлений.</p>	<p>3</p> <p>В начале текста автор обращает внимание на то, что законы механики Ньютона не являются основными и единственными, так как не все явления можно объяснить на основе механической картины мира. Автор иллюстрирует этот довод примером того, что электромагнитные явления имеют иную физическую природу и не подчиняются законам Ньютона. Далее речь идёт о том, что законы Ньютона, как и любые другие законы природы, не являются абсолютно точными. Автор отмечает, что при движениях со скоростями, близкими к скорости света, тела обнаруживают свойства, о существовании которых Ньютон не подозревал.</p>
<p>Было выяснено также, что законы Ньютона, как и любые другие законы природы, не являются абсолютно точными. При движениях со скоростями, близкими к скорости света, тела обнаруживают свойства, о существовании которых Ньютон не подозревал.</p> <p>Механика изучает движение тел. В физике используются абстрактным понятием «физическое тело» или просто «тело». Под телом мы понимаем любой объект, это может быть бегущая собака, человек, автомобиль, Земля, обращающаяся вокруг Солнца, и т. д.</p>	<p>Далее речь идёт о неточности законов Ньютона. Автор обращает внимание на свойства тел, движущихся со скоростями, близкими к скорости света.</p>	<p>Особое внимание в тексте уделяется тому, что механика изучая движение тел, может ответить на практические вопросы о скорости движения любого физического тела.</p>

<p>1</p> <p>Изучив законы движения физического тела, мы можем ответить на практические вопросы, например, о скорости движения поезда, ракеты, человека и т. д.</p> <p>Движение окружающих нас тел можно объяснить на основе законов Ньютона, область применения которых очень обширна.</p>	<p>2</p> <p>В тексте уделено большое внимание значению изучения механикой движению тел.</p> <p>В заключение автор делает вывод о том, что область применения законов Ньютона обширна, так как на её основе можно объяснить движение окружающих нас тел.</p>	<p>3</p> <p>В заключение автор делает вывод о том, что область применения законов Ньютона обширна, так как на её основе можно объяснить движение окружающих нас тел.</p>
	<p>В заключение автор делает вывод об обширности области применения Законов Ньютона.</p>	

Образец 2.

Текст

Информационные технологии

Информационные технологии – это то, что позволяет проводить различные манипуляции с информацией, и при этом существенно сокращает временные и психологические ресурсы человека, а также обеспечивает надежность данных.

Информационные технологии (ИТ, англ. IT) – это обширное понятие, включающее комплекс различных научно-технических видов деятельности, так или иначе связанных с созданием, обработкой, хранением, передачей, защитой и управлением информационными данными. Сложно? На самом деле так оно и есть. Для решения подобных задач необходим колоссальный научный и технический потенциал, квалифицированные кадры.

Почему же ИТ считается самым перспективным направлением развития и даже XXI век назван «веком информации»? Причина кроется в математике, да, в той самой, которую мы так не любили в школе. Ее развитие натолкнуло ученых на мысль о создании универсального языка, на котором бы передавалась большая часть информации, который был бы применим в любом уголке планеты. Так появился машинный код, двоичная система и т. д. И действительно, произошло «чудо»: любые данные, будь то текст, картинка, звуки, речь, да что угодно, кодировались, могли веками храниться, передавались на огромные расстояния и расшифровывались обратно. Вот только скорость этих процессов в начале развития ИТ оставляла желать лучшего. Вот тут-то и подключились те самые: «колоссальный научный и технический потенциал, квалифицированные кадры».

Киндялов А. Как общаться с программистами и айтишниками [Электронный ресурс]: статья / А. Киндялов // Режим доступа: <http://artofcare.ru/top/6060.html>, свободный.

Назывной план.

1. Преимущества использования ИТ.
2. Понимание ИТ как комплекса научно-технических видов деятельности.
3. Значение математики в развитии ИТ в XXI веке.

Тезисный план.

1. Информационные технологии позволяют проводить различные манипуляции с информацией, существенно сокращают временные и психологические ресурсы человека, обеспечивают надежность данных.

2. Информационные технологии – это обширное понятие, включающее комплекс различных научно-технических видов деятельности, так или иначе связанных с созданием, обработкой, хранением, передачей, защитой и управлением информационными данными.

3. Развитие математики натолкнуло ученых на мысль о создании универсального языка, на котором бы передавалась большая часть информации, который был бы применим в любом уголке планеты.

Реферативное описание

Текст называется «Информационные технологии», автор текста А. Киндялов, опубликован на сайте «Как общаться с программистами и айтишниками».

Тема текста – информационные технологии. Цель автора – рассказать о важности использования информационных технологий. В начале текста даётся определение информационных технологий с точки зрения удобства их использования. Автор отмечает, что ИТ позволяют быстро обрабатывать информацию. Далее речь идёт об ИТ как комплексе научно-технических видов деятельности. Автор считает, что для их использования нужен научный и технический потенциал и квалифицированные кадры. **Затем даётся ответ на вопрос**, почему ИТ – самое перспективное направление, а XXI век называют «веком информации». **Автор подчёркивает**, что причина кроется в математике. **Отмечается**, что именно развитие математики натолкнуло учёных на мысль о создании универсального языка для передачи информации. **Автор приводит примеры** появления машинного кода, двоичной системы и т. д. **Как о «чуде», говорится о том**, что теперь любая информация может кодироваться, храниться веками и передаваться на любые расстояния. **Автор сожалеет**, что скорость этих про-

цессов в начале развития ИТ была недостаточной. **В заключение делается вывод**, что для ускорения процессов нужны «колоссальный научный и технический потенциал, квалифицированные кадры».

Образец 3

Текст

Из истории механики

Слово «механика» произошло от греческого слова «механэ» – машина, приспособление. Уже в древности египтяне, а затем греки, римляне и другие народы строили различные машины, применявшиеся для транспорта, в строительстве, в военном деле. При действии этих машин происходило движение их частей: рычагов, колес, канатов и т. д., а также поднимаемых и перемещаемых грузов. Изучение действия этих машин и привело к зарождению науки о движении тел – механики.

К механике относят и нахождение условий, при которых тела остаются в покое, – условий равновесия. Такие вопросы играют решающую роль в строительном деле. Когда рассыпается домик, построенный из кубиков, или рушится здание или мост, – это значит, что условия равновесия для этих тел были нарушены.

Двигаться могут не только материальные тела. Подобно тому, как мы говорим о движении летящей пули или брошенного камня, можно говорить о движении солнечного зайчика.

Световые сигналы и радиосигналы затрачивают весьма малое время на прохождение даже значительных расстояний. Может показаться, что свет или радиосигнал пробегают расстояние между двумя пунктами мгновенно. Однако это неверно: свет, как и материальные тела, должен затратить на такой пробег какое-то определенное, хотя и малое время. Но обнаружить и измерить время, затрачиваемое светом на пробег тех или иных расстояний, очень трудно. Это удалось впервые сделать только в XVII веке.

Ландсберг Г.С. Элементарный учебник физики. Т.1. Механика. Теплота. Молекулярная физика. – М.: Наука, 1985. – 606 с.

Назывной план.

1. Значение слова «механика».
2. Вопросы, изучаемые в механике.
3. Изучение движения тел.
4. Изучение движения световых и радиосигналов.

Тезисный план.

1. Слово «механика» произошло от греческого слова «механэ» – машина, приспособление, изучение действия привело к зарождению науки о движении тел – механики.
2. К механике относят и нахождение условий, при которых тела остаются в покое, – условий равновесия.
3. Двигаться могут материальные и нематериальные тела.
4. В механике изучается движение световых и радиосигналов.

Реферативное описание

Автор текста известный учёный-физик Г.С. Ландсберг, текст называется «Из истории механики», опубликован в книге «Элементарный учебник физики». – М.: Наука, 1985.

Тема текста – история механики. Цель автора – рассказать о вопросах, изучаемых механикой.

В начале текста определяется значение слова «механика». Автор отмечает, что к зарождению этой науки привело изучение действия различных машин, применявшихся в древности в строительстве и военном деле у разных народов. Далее речь идёт об изучении в механике условий равновесия. Автор отмечает важность этих вопросов в строительном деле, так как нарушение условий равновесия ведёт к разрушению. Затем, даётся ответ на вопрос, движение каких тел, изучает механика. Автор подчёркивает, что двигаться могут материальные и нематериальные тела. Автор приводит примеры движения летящей пули, брошенного камня, солнечного зайчика. Затем, автор переходит к описанию движения световых и радиосигналов. Автор считает не верным утверждение, что световой или радиосигнал пробегает расстояние между двумя пунктами мгновенно. Автор указывает, что на такой пробег затрачивается время, но обнаружить и измерить его очень трудно.

В заключение делается вывод, что для несмотря на то, что изучение движения материальных тел и звуковых сигналов началось ещё в древности, обнаружить и измерить время удалось только в XVII веке.

Литература

1. Адскова Т.П. Русский язык. Пособие для бакалавров специальности специальности 5В060200 – «Информатика». – Алматы: АУЭС, 2017. – Ч. 2.
2. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.
3. Воробьёва Г.К., Корчик Л.С., Куликова Е.Ю. Современный научный текст в преподавании РКИ студентам-лингвистам: учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 257 с.
4. Аннотирование и реферирование текстов по специальности. Учебное пособие по русскому языку для иностранных студентов 3 курса / И.Н. Золотарева, Л.Ф. Крутовая, А.С. Пономарёв, О.В. Хомякова; ред. Н.З. Алябьев; Харьк. нац. акад. гор.хозва. – Х.: ХНАГХ, 2009. – 83 с.

СРС № 4. Демонстрация владения образцами речевого этикета в учебно-профессиональной сфере. Составление диалога на учебно-профессиональную тему с использованием речевых этикетных клише.

Цель: знать особенности, специфические характеристики монологической и диалогической речи, способы соединения отдельных высказываний в связный текст; уметь свободно комбинировать языковые средства с учётом замысла высказывания; владеть опорным языковым материалом, навыками самостоятельного продуцирования монологического и диалогического высказывания; оформлять речь в форме диалога и монолога.

Задачи:

- 1) ознакомьтесь с видами диалога и способами его языкового оформления, речевыми стратегиями в учебно-научном диалоге (Тема 7(УМКД), Методические рекомендации).
- 2) составьте диалоги (диалог-расспрос, диалог-согласие, диалог-несогласие), используя данные ниже темы.
 1. Ужесточение цензуры в Интернете.
 2. Клонирование человека должно быть запрещено.
 3. Научно технический прогресс – благо или зло?

4. Экология города: задача каждого жителя или специальных организаций?

5. Проблема бесконтрольной вырубki лесов.
6. Загрязнение среды выхлопными газами транспорта.
7. Наиболее экологический вид транспорта.
8. Получение энергии из экологически чистых источников.
9. Загрязнение водоемов.
10. Уменьшение мирового запаса пресной воды.

3) проанализируйте составленные диалоги, сделайте вывод о их особенностях.

Требования: оформление – по стандарту КазНУ им. аль-Фараби.

Критерии оценки:

- ✓ достижение коммуникативной цели в актуальных ситуациях общения;
- ✓ создание речевого продукта, качественные параметры которого соответствуют норме и современной русской речи;
- ✓ адекватность создаваемого речевого продукта целям, поставленным в задании;
- ✓ логичность и связность изложения информации;
- ✓ умение построить письменное диалогическое высказывание с заданной коммуникативной установкой;
- ✓ умение использовать общепринятые социально обусловленные нормы речевого этикета, характерные для диалоговой речи;
- ✓ полнота и развёрнутость в изложении;
- ✓ самостоятельность в раскрытии темы и использовании языковых средств.

Методические рекомендации

Характерные черты научной диалогической речи



Диалог-расспрос

Диалог-расспрос отличается невысокой структурой сложностью и относительно небольшим коммуникативным разнообразием. Репликами диалога-расспроса являются преимущественно вопросы, которые подаются в логической последовательности и объединены рассмотрением одной конкретной проблемы. Диалоги данного типа строятся по модели:

- запрос информации общего или частного характера;
- ответ на вопрос (краткий или развернутый).

Для диалога-расспроса типичны вопросы общего характера: *Кто такой...? Что такое...? Что за...? Что представляет собой...?*

Чем является...? Как называется наука о...?

Эти вопросы касаются деятеля науки, природы предмета (явления), научного события, результата действия и т. п.

Кроме того, возможны частные уточняющие вопросы о времени и месте события, о цели действия, об отличительных чертах предмета (явления):

Каков...? Какова...? Каково...? Каковы...? Какие признаки при-
сущи...?

Из чего состоит...?

Возможны также вопросы-предположения, то есть вопросы без вопросительного слова типа: *Возможно данное понятие многозначно?*

Краткий ответ обычно ориентирован на логический центр вопроса и содержит тему и ремю, а развернутый ответ содержит ещё пояснения и уточнения.

Текст:

Вероятнее всего, жизнь зародилась в воде. Так как, во-первых, по версии многих ученых, первые живые существа зародились в океане. Это были одноклеточные бактерии и водоросли. Предположительно, это произошло 3,5 млрд лет тому назад. Во-вторых, в доказательство того, что жизнь зародилась именно в водной среде служат окаменелые ископаемые. В-третьих, в крови и клетках всех организмов – и людей, и животных, и растений – содержится вода.

Диалог-расспрос:

А: – Как вы считаете, где могла зародиться жизнь?

Б: – Вероятнее всего, жизнь зародилась в воде.

А: – В воде? А какие у вас есть аргументы для такого утверждения?

Б: – Окаменелые ископаемые служат доказательством того, что жизнь зародилась в воде.

А: – Это единственный аргумент?

Б: – Нет, конечно. Самый главный аргумент – в крови и клетках всех организмов – и людей, и животных, и растений – содержится вода.

А: – Скажите, пожалуйста, а когда, по вашему мнению, зародилась жизнь на Земле?

Б: – Думаю, что это произошло 3,5 млрд лет тому назад.

Диалог-несогласие (диссонанс)

Диалоги данного типа строятся по моделям:

1-я модель:

- утвердительное высказывание некоторого лица;
- несогласие другого лица с информацией первого лица и обоснование этого несогласия, то есть аргументация.

Для построения диалога-диссонанса по этой модели необходимы речевые реализации (1) несогласия (*Я не разделяю вашу точку зрения; нам представляется, что Вы не правы, говоря о... и под.*) и (2) аргументации. Последние предполагают вступление (*В начале нам хотелось бы остановиться на (чём?) и под.*), сопоставление одного аргумента с другим (*С одной стороны..., а с другой стороны и под.*), установление порядка следования аргументов (*Во-первых, во-вторых*), добавление к аргументам (*кроме того, следует добавить, что... и под.*), пояснение (*иначе говоря, другими словами*), выделение главной информации (*главное... прежде всего..., следует подчеркнуть...*), введение примеров (*для примера приведём... и под.*), указание на источник информации как вид аргументации (*по словам (кого?), по мнению (кого?), согласно точки зрения (кого?) и под.*), указание на конец аргументации (*наконец, таким образом и под.*).

2-я модель:

- утвердительное высказывание некоторого лица;
- частичное согласие второго лица с информацией, высказанной первым, и обоснование частичного согласия, то есть аргументация частичного несогласия.

Для построения диалога-диссонанса по этой модели необходимы речевые реализации частичного согласия типа «*с этим можно согласиться при условии, если...; Вы правы, но...; Вы правы, однако... и под.*», а также речевые реализации аргументации (см. выше).

Текст:

Вряд ли подтвердятся прогнозы демографов, что к 2060 году население нашей планеты достигнет 10 миллиардов человек. Видимо, события будут развиваться по другому сценарию. Он уже воплощается в виде действия закономерностей, сущность которых мы не понимаем и воспринимаем их сейчас как трагические случайности. Противоречия все время будут обостряться, ставя перед человечеством все новые тяжелые проблемы: массовые «болезни цивилизации», неизвестные эпидемии, стихийные бедствия, катастрофы и даже социальные неурядицы и потрясения. Все это усложняет условия существования человека, делает его более уязвимым. И зависимым от стечения обстоятельств. В результате начнется сокращение численности населения.

Диалог-несогласие:

А: – Я думаю, что население нашей планеты к 2060-му году достигнет 10 миллиардов человек.

Б: – Вы заблуждаетесь, коллега! Я думаю, что этого не произойдет.

А: – А каковы ваши аргументы?

Б: – Видимо, события будут развиваться по другому сценарию. Он уже воплощается в виде действия закономерностей, сущность которых мы не понимаем и воспринимаем их сейчас как трагические случайности. Противоречия все время будут обостряться, ставя перед человечеством все новые тяжелые проблемы: массовые «болезни цивилизации», неизвестные эпидемии, стихийные бедствия, катастрофы и даже социальные неурядицы и потрясения.

А: – Хочу вам возразить. Сейчас, конечно, есть и массовые «болезни цивилизации», и неизвестные эпидемии, и стихийные бедствия, и катастрофы и даже социальные неурядицы и потрясения, но население не сокращается, а растет. И уже составляет более 6 миллиардов человек.

Б: – Я думаю, что рост населения в скором времени замедлится, а в дальнейшем прекратится именно по тем причинам, которые я уже назвал. Появляются все новые и новые болезни.

А: – Я не согласен с вами. Болезни не смогут серьезно повлиять на численность населения Земли.

Диалог-согласие (унисон)

Диалоги данного типа строятся по моделям:

1-я модель:

- утвердительное высказывание некоторого лица;
- высказывание другого лица, которое соглашается с информацией первого лица;

2-я модель:

- утвердительное высказывание некоторого лица;
- высказывание другого лица, которое не только соглашается с информацией первого, но и иллюстрирует её конкретными примерами-доказательствами;
- утвердительное высказывание некоторого лица;

3-я модель:

- высказывание другого лица, которое не только соглашается с информацией первого, но и развивает высказанную мысль дальше, дополняя и расширяя её.

Для построения диалога-унисона необходимы речевые реализации таких коммуникативных потребностей, как (1) согласие с полученной информацией (*Я тоже так думаю; Я совершенно с Вами согласен и под.*);

(2) иллюстрация информации (*Я могу это проиллюстрировать примером; Это легко доказывается тем, что...; Это можно показать на примере (чего?) и под.*);

(3) логический вывод в аргументации (*Из этого следует, вытекает, понятно, что...*); (4) добавление (*кроме того, следует добавить, что... и под.*);

(5) пояснение (*а именно, то есть...*); (6) уточнение (*вернее..., если выразиться точнее ... и под.*).

Текст:

В решении экологических проблем есть три принципиально разных пути. Первый путь – отказ от дальнейшего промышленного развития. Вторым путем – тщательная очистка вредных отходов промышленных и сельскохозяйственных предприятий. И третий путь – создание систем малоотходного и безотходного производства. Это радикальное технологическое решение проблемы сохранения оптимальной природной среды.

Диалог-согласие:

А: – Одной из самых серьезных проблем, которые стоят сейчас перед человечеством, является проблема сохранения окружающей среды.

Б: – Не могу с вами не согласиться. Это, действительно, самая важная проблема. Более того, в решении экологических проблем есть принципиально разные пути решения. И они известны.

А: – Да, известны. Первый путь – отказ от дальнейшего промышленного развития. Вторым путем – тщательная очистка вредных отходов промышленных и сельскохозяйственных предприятий. И третий путь – создание систем малоотходного и безотходного производства. Это радикальное технологическое решение проблемы сохранения оптимальной природной среды.

Б: – Абсолютно согласен с вами. Но и вы согласитесь со мной, что первый путь человечество принять не может?

А: – Да, я соглашусь с вами в этом вопросе. Человечество не может отказаться от дальнейшего промышленного развития.

Б: Тогда остается третий путь?

А: – Да, третий путь. Самый трудный путь – создание систем малоотходного и безотходного производства.

Б: – Это радикальное технологическое решение проблемы сохранения оптимальной природной среды.

Запомните формы выражения мнения, точки зрения

Таблица 1

Выяснение точки зрения собеседника	Изложение собственной точки зрения
Каково ваше мнение о проблеме (по вопросу о, об этом)?	По моему мнению...
Как вы смотрите на проблему (вопрос)?	Я придерживаюсь мнения...
Как вы считаете?	Я смотрю на проблему (вопрос) так...
А как вы полагаете?	Я считаю...
Какова ваша точка зрения?	Я полагаю...
А ваша точка зрения?	У меня такая (следующая) точка зрения...
Что вы об этом думаете?	С моей точки зрения...
Как вы относитесь к проблеме (вопросу, словам, точке зрения, этому)?	Я склонен думать...
Что ты об этом думаешь?	Думается...
А вы что об этом думаете?	На мой взгляд...
А ты что думаешь?	Мне представляется...
А твоё (ваше) мнение?	Я думаю...
Как ты считаешь?	Моё мнение такое...
А как ты считаешь?	Я считаю...
Как по-твоему (по-вашему)?	По-моему, ...
А как по-твоему?	По моему мнению...
А ты что скажешь?	На мой взгляд...
	Мне кажется...

Таблица 2

Согласие	Несогласие
1	2
Я (полностью) разделяю ваше мнение (вашу точку зрения)	Я не разделяю ваше мнение (вашу точку зрения)
Я поддерживаю эту точку зрения (эту мысль; это мнение) Я придерживаюсь того же мнения Я присоединяюсь к этой оценке; этому мнению	Боюсь, что вы не правы Я не уверен, что это так У меня иное мнение Я не могу присоединиться к этому мнению
С этим нельзя (трудно) не согласиться	С этим невозможно (трудно) согласиться
Это не вызывает сомнения	У меня это вызывает большие сомнения
Всё сказанное справедливо (верно)	Я позволю себе с вами не согласиться Я смотрю на этот вопрос иначе

Согласие	Несогласие
1	2
Вы правы; ты прав Вы абсолютно правы	Вы не правы, ты не прав Вы абсолютно (совсем, далеко) не правы
Совершенно верно	Абсолютно (совершенно) неверно
Да, верно	Нет, это не верно
Правильно	Это (абсолютно) неправильно
Да, это так	Нет, это не так (совсем не так, далеко не так)
Я с вами (с этим) согласен	Я с вами (совсем) не согласен
У меня такое же мнение	У меня другое мнение
Я тоже так думаю	Я так не думаю
Да, конечно	Ничего подобного
Не спорю	Как раз наоборот...
Это бесспорно	А я думаю...
Безусловно (несомненно) это так	А мне кажется, дело обстоит иначе

В русском языке имеются формы выражения неполного или частичного согласия:

- Вы правы, но всё же...
- В какой-то мере вы правы
- Конечно, однако...
- Вы не совсем правы
- Ты прав, но всё же...
- В какой-то мере ты прав
- Ты не совсем прав
- Допустим, но ведь...
- В основном (в целом) это так, но...
- Так-то оно так, но...

ОБРАЗЕЦ.

Прочитайте текст, ознакомьтесь с диалогом-расспросом, составленным по этому тексту. Обратите внимание на постановку знаков препинания, а также на клише. Составьте подобные диалоги по текстам из Приложения 1.

Из истории механики

Слово «механика» произошло от греческого слова «механэ» – машина, приспособление. Уже в древности египтяне, а затем

греки, римляне и другие народы строили различные машины, применявшиеся для транспорта, в строительстве, в военном деле. При действии этих машин происходило движение их частей: рычагов, колес, канатов и т. д., а также поднимаемых и перемещаемых грузов. Изучение действия этих машин и привело к зарождению науки о движении тел – механики.

К механике относят и нахождение условий, при которых тела остаются в покое, – условий равновесия. Такие вопросы играют решающую роль в строительном деле. Когда рассыпается домик, построенный из кубиков, или рушится здание или мост, – это значит, что условия равновесия для этих тел были нарушены.

Двигаться могут не только материальные тела. Подобно тому как мы говорим о движении летящей пули или брошенного камня, можно говорить о движении солнечного зайчика.

Световые сигналы и радиосигналы затрачивают весьма малое время на прохождение даже значительных расстояний. Может показаться, что свет или радиосигнал пробегает расстояние между двумя пунктами мгновенно. Однако это неверно: свет, как и материальные тела, должен затратить на такой пробег какое-то определенное, хотя и малое время. Но обнаружить и измерить время, затрачиваемое светом на пробег тех или иных расстояний, очень трудно. Это удалось впервые сделать только в XVII веке.

Ландсберг Г.С. Элементарный учебник физики. Т.1. Механика. Теплота. Молекулярная физика. – М.: Наука, 1985. – 606 с.

Диалог-расспрос

• А.: – Скажите, пожалуйста, что привело к зарождению механики?

• Б.: – Как известно, механика зародилась в глубокой древности. К её появлению привело изучение действия рычагов, колес, движения машин, применявшихся для транспорта, в военном деле.

• А.: – Как вы считаете, почему важно знать условия равновесия в строительном деле?

• Б.: – Безусловно, знание условий равновесия особенно важно в строительстве, их нарушение ведёт к разрушению строительных объектов.

• А.: – Мы знаем, что двигаться могут материальные тела. А что вы думаете относительно движения нематериальных тел?

• Б.: – Двигутся как материальные, так и нематериальные тела. Приведём пример, подобно тому как мы говорим о движении летящей пули или брошенного камня, можно говорить о движении солнечного зайчика.

• А.: – А что вы можете сказать о движении световых и радиосигналов?

• Б.: – Несомненно, и световые и радиосигналы также проходят определённый путь, но время, затрачиваемое на движение, очень трудно измерить.

• А.: – Удалось ли измерить это время?

• Б.: – Да, конечно, но это удалось впервые сделать только в XVII веке.

Этикетные формулы делового общения

Ситуация общения	Соответствует ситуации делового общения	Не соответствует ситуации делового общения
1	2	3
Приветствие	<i>Добрый день (утро, вечер)! Здравствуйте!</i>	<i>Привет! Здорово!</i>
Прощание	<i>До свидания! Всего доброго! Всего хорошего До встречи! Позвольте попрощаться! Счастливого пути!</i>	<i>Пока! Чао! Будь здоров! Бай-бай! Всего! До скорого!</i>
Благодарность	<i>Спасибо! Очень признателен Вам... Сердечно благодарю (благодарен)! Разрешите поблагодарить Вас!</i>	<i>Мерси! Спасибо, выручили! В долгу не останусь! Я ваш должник!</i>
Просьба	<i>Будьте добры... Будьте любезны... Прошу Вас... Вас не затруднит... Могу ли я Вас попросить?... Не могли бы Вы?... Вас не затруднит?... Не согласитесь ли Вы?...</i>	<i>Будь другом, помоги... Сделай, если сможешь... Ты должен мне помочь...</i>

1	2	3
Извинение	<i>Приношу свои извинения... Извините, пожалуйста... Прошу меня простить... Простите, пожалуйста</i>	<i>Не обижайся! Я извиняюсь... Ты меня прости... Я не хотел тебя обидеть... Ты должен меня извинить...</i>
Предложение	<i>Позвольте предложить... Мне хочется предложить Вам... Я хотел бы предложить Вам... Не хотите ли взглянуть на...</i>	<i>Давай сделаем... У меня к тебе предложение...</i>
Приглашение	<i>Разрешите пригласить Вас на ... Я приглашаю Вас на... От имени... приглашаю Вас...</i>	<i>Приходи на... Приглашаю тебя на... Ждем сегодня на...</i>
Обращение	<i>Уважаемые коллеги! Уважаемые клиенты! Уважаемые дамы и господа!</i>	<i>Друзья! Товарищи! Девушки! Женщины! Мужчины! Ребята!</i>
Знакомство	<i>Позвольте представиться... Мне хотелось бы с вами познакомиться... Очень приятно познакомиться с вами... Будьте любезны, представьтесь...</i>	<i>Будем знакомы! Вы кто?</i>
Рекомендации	<i>Позвольте представить... Разрешите представить...</i>	
Замечание	<i>Позвольте, мы с вами обсуждаем другой вопрос! Простите, мы рассмотрели только один вопрос Мне кажется то не вполне убедительным</i>	<i>Этого не может быть! Ничего подобного!</i>
Отказ	<i>К сожалению, мы не можем принять ваше предложение Будем надеяться, что ситуация изменится к лучшему и мы сможем вернуться к этому вопросу Боюсь, что не могу согласиться с вами. Едва ли это так</i>	<i>Ничего не хочу слушать! Мы никогда на это не пойдем!</i>

(Источник: Скаженик Е.Н. Деловое общение. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006./Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m161/13.htm>, свободный (дата обращения: 14.08.2017)

Рекомендуемая литература

1. Балаклай А.Г. Словарь русского речевого этикета. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. – 672 с.

2. Ипполитова Н.А., Князева О.К., Савова М.Р. Русский язык и культура речи: курс лекций / под ред. Н.А. Ипполитовой. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 344 с.

3. Максимова А.Л. 10 уроков русского речевого этикета. – СПб.: Златоуст, 2006. – 104 с.

4. Скаженик Е.Н. Деловое общение. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006 / Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m161/13.htm>, свободный (дата обращения: 14.08.2017).

Тексты для выполнения СРС

Тексты для специальности «Механика»

Вариант 1

Что такое механика?

«Древние рассматривали механику двояко: как рациональную (умозрительную), развиваемую точными доказательствами, и как практическую. К практической механике относятся все ремесла и производства, именуемые механическими, от которых получила свое название и сама механика» (Исаак Ньютон).

Механика – это наука о движении материальных тел и о связанных с их движением взаимодействиях между ними. При этом исследуются те взаимодействия, в результате которых меняется характер движения или происходит деформация тел.

Механика изучает движение небесных тел и летательных аппаратов, всевозможных машин и механизмов, атмосферные и океанические течения, движение жидкостей и газов в технических системах и природных условиях, поведение плазмы, намагничивающейся или поляризующейся среды в магнитных и электрических полях, деформацию тел, прочность и устойчивость строительных и технических сооружений, движение крови по сосудам и воздуха в дыхательных путях.

В основе классической механики лежат законы Ньютона, которые описывают движение материальных тел с малыми по сравнению со скоростью света скоростями. Релятивистская механика изучает движение тел с околосветовыми скоростями, а квантовая механика – движение и взаимодействие элементарных частиц.

В механике выделяют следующие разделы:

– кинематика (учение о геометрических свойствах движения тел без учета их масс и действующих на них сил);

– статика (учение о равновесии материальных тел под действием приложенных сил);

– динамика (учение о движении тел под действием сил).

В механике вводится ряд абстрактных понятий, отражающих свойства реальных тел: – материальная точка (тело, размерами которого можно пренебречь); – абсолютно твердое тело (тело, расстояние между произвольными точками которого остается неизменным); – сплошная среда (тело, дискретной атомной или молекулярной структурой которого можно пренебречь).

(Источник: Кафедра прикладной и теоретической механики // Режим доступа: <http://theormech.univer.kharkov.ua/school.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 2

На протяжении многих лет учёные были уверены, что единственными основными (фундаментальными) законами природы являются законы механики Ньютона. Однако оказалось, что не все явления можно объяснить на основе механической картины мира, например, у электромагнитных явлений иная физическая природа, и они не подчиняются законам Ньютона.

Было выяснено также, что законы Ньютона, как и любые другие законы природы, не являются абсолютно точными. При движениях со скоростями, близкими к скорости света, тела обнаруживают свойства, о существовании которых Ньютон не подозревал.

Механика изучает движение тел. В физике пользуются абстрактным понятием «физическое тело» или просто «тело». Под телом мы понимаем любой объект, это может быть бегущая собака, человек, автомобиль, Земля, обращающаяся вокруг Солнца,

и т. д. Изучив законы движения физического тела, мы можем ответить на практические вопросы, например, о скорости движения поезда, ракеты, человека и т. д.

Движение окружающих нас тел можно объяснить на основе законов Ньютона, область применения которых очень обширна.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 3

Механическое движение. Система отсчёта

По характеру решаемых задач механику делят на **кинематику** и **динамику**. **Кинематика** – это раздел механики, изучающий способы описания движений и связь между величинами, характеризующими эти движения.

В кинематике описывают движение тел без выяснения причин, вызывающих данное движение.

Первое, что бросается в глаза при наблюдении окружающего нас мира, – это его изменчивость. Мир не является застывшим, статичным. Изменения в нём весьма разнообразны. Но если спросить вас, какие изменения вы замечаете чаще всего, то ответ, пожалуй, будет однозначным: изменяется положение предметов (или тел, как говорят физики) относительно земли и относительно друг друга с течением времени.

Бежит ли собака, или мчится автомобиль – с ними происходит один и тот же процесс: их положение относительно земли и относительно вас изменяется с течением времени. Они перемещаются. Сжимается пружина, прогибается доска, на которую вы сели, – изменяется положение различных частей тела относительно друг друга.

Изменение положения тела или частей тела в пространстве относительно других тел с течением времени называется **механическим движением**.

Определение механического движения выглядит просто, но простота эта обманчива.

Человечеству понадобилось около двух тысяч лет, чтобы встать на верный путь, который завершился открытием законов механического движения. Попытки древних философов объяснить причины движения, в том числе и механического, были плодом чистой фантазии. Подобно тому, рассуждали они, как утомлённый путник ускоряет шаги по мере приближения к дому, падающий камень начинает двигаться всё быстрее и быстрее, приближаясь к матери-земле. Движения живых организмов, например, кошки, казались в те времена гораздо более простыми и понятными, чем падение камня. Были, правда, и гениальные озарения. Так, греческий философ Анаксагор говорил, что Луна, если бы не двигалась, упала бы на Землю, как падает камень из пращи.

Однако подлинное развитие науки о механическом движении началось с трудов великого итальянского физика Г. Галилея.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 4

Пространство и время

Пространство и время – наиболее общие понятия физики и наименее ясные. Согласно И. Ньютону «пространство –местилище вещей, а время –местилище событий».

Исчерпывающих сведений о пространстве и времени мы не имеем. Но и те результаты, которые получены сегодня, изложить в самом начале изучения физики невозможно.

Обычно нам вполне достаточно уметь измерять расстояние между двумя точками пространства с помощью линейки и интервалы времени с помощью часов. Линейка и часы – важнейшие приспособления для измерений в механике, да и в быту. С расстояниями и интервалами времени приходится иметь дело при изучении многих явлений во всех областях науки.

Если эта часть определения механического движения ускользнула от вашего внимания, то вы рискуете не понять самого главного. Например, в купе вагона на столике лежит яблоко. Во вре-

мя отправления поезда двух наблюдателей (пассажира и провожающего) просят ответить на вопрос: яблоко движется или нет?

Каждый наблюдатель оценивает положение яблока по отношению к себе. Пассажир видит, что яблоко находится на расстоянии 1 м от него и это расстояние сохраняется с течением времени. Провожающий на перроне видит, как с течением времени расстояние от него до яблока увеличивается.

Пассажир отвечает, что яблоко не совершает механического движения – оно неподвижно; провожающий говорит, что яблоко движется.

Характер движения тела зависит от того, относительно каких тел мы рассматриваем данное движение.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 5

Начиная с великого древнегреческого философа Аристотеля, на протяжении почти двадцати веков все были убеждены, что движение тела с постоянной скоростью нуждается для своего поддержания в действиях, производимых на тело извне, т. е. в некоторой активной причине. Считали, что без такой поддержки тело обязательно остановится.

Это, казалось, находит подтверждение в нашем повседневном опыте. Например, автомобиль с выключенным двигателем останавливается и на совершенно горизонтальной дороге. Для поддержания его постоянной скорости необходимо, чтобы двигатель был включён.

Может оказаться и так, что тело покоится или движется равномерно и прямолинейно, т. е. без ускорения ($\vec{a} = 0$), хотя на него и действуют другие тела. На столе лежит книга, её ускорение равно нулю, хотя действие со стороны других тел налицо. На книгу действуют Земля, притягивающая её, и стол, который не даёт ей упасть. В этом случае говорят, что действия уравнивают (или компенсируют) друг друга.

В действительности же *свободное тело*, которое не взаимодействует с другими телами, движется всегда с постоянной скоростью или находится в покое.

Только действие со стороны другого тела способно изменить его скорость. Если бы не было сопротивления движению со стороны земли, то скорость автомобиля на горизонтальном шоссе и при выключенном двигателе оставалась бы постоянной.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 6

Основное утверждение механики

Законам механики подчиняются движения всех окружающих нас тел. Для того чтобы открыть эти законы, Ньютону не потребовались какие-либо сложные приборы. Достаточными оказались простые опыты. Главная задача состояла в том, чтобы в огромном разнообразии движений тел увидеть то существенное, что определяет характер движения каждого тела.

Мы уже знаем, что любое движение следует рассматривать по отношению к определённой системе отсчёта.

В кинематике, т. е. при описании движения без рассмотрения причин, его вызывающих, все системы отсчёта равноправны. Выбор определённой системы отсчёта для решения той или иной задачи диктуется соображениями целесообразности и удобства. Так, при стыковке космических кораблей удобно рассматривать движение одного из них относительно другого, а не относительно Земли.

В разделе механики – динамике – рассматриваются взаимодействия тел, являющиеся причиной изменения движения этих тел, т. е. изменения их скоростей. Изменение скорости тела (а значит, ускорение) всегда вызывается воздействием на него каких-либо других тел.

Эта фраза содержит главное утверждение механики Ньютона и выражает *принцип причинности в механике*. Принцип причинности исключает влияние данного события на прошедшее событие. Данное событие может влиять только на последующие события. Этот принцип позволяет описать реакцию тела или системы тел на внешние воздействия.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 7

Явление, при котором тело сохраняет скорость, когда на него не действуют другие тела, называется явлением инерции.

Это явление не является само собой разумеющимся. Понадобился гений Галилея и Ньютона, чтобы его осознать. Ньютону вслед за Галилеем удалось окончательно развеять одно из глубочайших заблуждений человечества о законах движения тел.

Если действий со стороны других тел на данное тело нет, то согласно основному утверждению механики ускорение тела равно нулю, т. е. тело будет покоиться или двигаться с постоянной скоростью.

По утверждению Аристотеля, различия в движении двух тел обусловлены различиями тех мест, в которых эти тела находятся. Аристотель выдвигает как непреложную аксиому следующее утверждение: если тело находится в месте, свойственном ему по природе, то оно будет неподвижно; но если оно находится в месте, несвойственном его природе, то оно будет двигаться из места, где оно оказалось, к месту, указанному ему его природой.

Начиная с великого Аристотеля, на протяжении почти двадцати веков все были убеждены, что движение тела с постоянной скоростью нуждается для своего поддержания в действиях, производимых на тело извне, т. е. в некоторой активной причине. Считали, что без такой поддержки тело обязательно остановится.

Это, казалось, находит подтверждение в нашем повседневном опыте. Например, автомобиль с выключенным двигателем останавливается и на совершенно горизонтальной дороге. Для поддержания его постоянной скорости необходимо, чтобы двигатель был включён.

Может оказаться и так, что тело покоится или движется равномерно и прямолинейно, т. е. без ускорения ($\vec{a} = 0$), хотя на него и действуют другие тела. На столе лежит книга, её ускорение равно нулю, хотя действие со стороны других тел налицо. На книгу действуют Земля, притягивающая её, и стол, который не даёт ей упасть. В этом случае говорят, что действия уравнивают (или компенсируют) друг друга.

В действительности же *свободное тело*, которое не взаимодействует с другими телами, движется всегда с постоянной скоростью или находится в покое.

Свободным телом называется тело, которое не взаимодействует с другими телами.

Только действие со стороны другого тела способно изменить его скорость. Если бы не было сопротивления движению со стороны земли, то скорость автомобиля на горизонтальном шоссе и при выключенном двигателе оставалась бы постоянной.

Галилеем был сформулирован *закон инерции*.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 8

О силах в механике

В механике не рассматривается природа тех или иных сил и не делаются попытки выяснить, вследствие каких физических процессов появляются те или иные силы. Это задача других разделов физики.

В механике важно лишь знать, при каких условиях возникают силы, каковы их направления и чему равны их модули, т. е. знать, как силы зависят от расстояний между телами и от скоростей их движения. А знать модули сил, определять, когда и как они действуют, можно, не вникая в природу сил, а лишь располагая способами их измерения.

В механике имеют дело с тремя типами сил: гравитационными силами, силами упругости и силами трения. Модули и направления этих сил определяются опытным путём. Важно, что все рассматриваемые в механике силы зависят либо только от расстояний между телами или от расположения частей тела (гравитация и упругость), либо только от относительных скоростей тел (трение).

Когда человек не может поднять тяжёлую вещь, он говорит: «Не хватает сил». При этом в сущности, происходит сравнение двух совершенно разных по своей природе сил – мускульной силы и силы, с которой Земля притягивает этот предмет. Но если вы подняли тяжёлый предмет и держите его на весу, то ничто не мешает вам утверждать, что сила, действующая на тело со стороны ваших рук, по модулю равна силе тяжести. Это утверждение, по существу, и является определением равенства сил в механике.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 9

Закон инерции относится к самому простому случаю движения – движению тела, которое не взаимодействует с другими телами, т. е. движению свободного тела.

Ответить на вопрос, как же движутся свободные тела, не обращаясь к опыту, нельзя. Однако нельзя поставить ни одного опыта, который бы в чистом виде показал, как движется ни с чем не взаимодействующее тело, так как таких тел нет. Как же быть?

Имеется лишь один выход. Надо поместить тело в условия, при которых влияние внешних взаимодействий можно делать всё меньшим и меньшим, и наблюдать, к чему это ведёт. Можно, например, наблюдать за движением гладкого камня на горизонтальной поверхности, после того как ему сообщена некоторая скорость. (Притяжение камня к Земле компенсируется действием поверхности, на которую он опирается; на скорость его движения влияет только трение.) При этом легко обнаружить, что, чем более гладкой является поверхность, тем медленнее будет уменьшаться скорость камня. На гладком льду камень скользит весьма долго, не меняя заметно скорость. На основе подобных наблюдений можно сделать вывод: если бы поверхность была идеально гладкой, то при отсутствии сопротивления воздуха (в вакууме) камень совсем не менял бы своей скорости. Именно к такому выводу пришёл впервые Галилей.

Первый закон, или закон инерции, как его часто называют, фактически был открыт Галилеем, но строгую формулировку дал и включил его в число основных законов механики Исаак Ньютон. Этот закон, с одной стороны, содержит *определение* инерциальной системы отсчёта. С другой стороны, он содержит *утверждение* (которое с той или иной степенью точности можно проверить на опыте) о том, что инерциальные системы отсчёта существуют в действительности.

(Источник: Физика 10 класс. Мякишев // Режим доступа: <http://www.лена24.рф.html>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 10

Световое загрязнение: опасность, масштаб и последствия

Искусственный свет появился на Земле в промышленных масштабах уже со второй половины XIX века, но мир с каждым годом становится все ярче и ярче. Искусственно освещенные территории растут на 2,2% на протяжении с 2012 по 2016 годы, а уровень яркости света растет на 1,8% ежегодно. Ключевым фактором в этом стал мировой переход с обычных лампочек на диодные, энергетически эффективные, долгосрочные и яркие.

От всего этого света начинают страдать животные, начиная от насекомых и заканчивая черепахами и летучими мышами. Он оказывает эффект даже на певчих птиц, которые прекращают спать по ночам, что значительно сокращает срок их жизни.

Но дело не только в животных. Исследование 2017 года, проведенное в Иллинойсе, показало, что световое загрязнение, например, изменяет темпы роста соевых бобов. Свет замедляет как высоту, так и зрелость растений на срок от 2 до 7 недель, и это не какой-то направленный свет, а просто эффект от располагающегося рядом шоссе.

Но дело не только в количестве света, но и в свечении неба, отраженном от облаков и аэрозолей в атмосфере. Люди его не замечают, но, согласно последним исследованиям, оно возможно влияет на 30% позвоночных и 60% беспозвоночных, которые ведут ночной образ жизни. И влияние всего этого света на биологические виды в длительной перспективе еще только предстоит изучить.

Меры по снижению светового загрязнения пока спорадические и неорганизованные. В США создали первый в мире заповедник темного неба, где количество источников света регламентируется. На шоссе в Норвегии сейчас ведутся эксперименты по динамическому освещению, снижению яркости в то время, когда на дорогах нет машин. Но в целом проблема хоть и поставлена, но решить ее крайне сложно, хотя определенные последствия от нее мы видим уже сейчас.

(Источник: Популярная механика// Режим доступа:<https://www.popmech.ru/>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 11

Все знают, что свет переносит сигналы с максимально возможной в природе скоростью, почти 300 000 км/с. Правда, в любой прозрачной среде световые волны распространяются несколько медленней (в 1,33 раза в воде, в 1,5-2 раза в стекле и пластмассе, в 1,0003 раза в атмосферном воздухе).

Даже в алмазе, который превосходит все природные материалы по величине коэффициента преломления, скорость света равна 125 000 км/с. Ученые полагали, что снизить ее еще больше вряд ли возможно. Однако за последние годы физики смогли замедлить свет... вплоть до полной остановки. В 1999 году гарвардские исследователи произвели мировую сенсацию, сообщив, что облучение лазером почти непрозрачного сверххолодного газа из атомов натрия в состоянии бозе-эйнштейновского квантового конденсата заставляет его пропускать свет со скоростью в 17 м/с.

Руководитель эксперимента Лене Вестергаард Хау назвала это достижение результатом на грани возможного, но вскоре пошла еще дальше. В 2001 году ее группа на короткое время сначала полностью заморозила свет внутри такого же конденсата, а потом высвободила его для дальнейшего движения. Задержка составила лишь одну миллисекунду, но спустя восемь лет гарвардские физики смогли задержать свет дольше, чем на секунду.

Методы замедления света представляют несомненный интерес для фотоники. Они создают новую возможность манипулирования световыми импульсами с обширным спектром практических применений. Предположим, что на вентиль оптоволоконной системы одновременно поступает пара световых сигналов с многобитной информацией. Чтобы они не мешали друг другу, один сигнал можно задержать на входе с помощью светозамедляющего устройства (что вполне возможно уже сейчас). По всей вероятности, такие устройства станут применять для хранения и извлечения информации, в частности, в оптических компьютерах. Этим способом можно резервировать даже спутанные фотоны, что в 2008 году экспериментально показали физики из Калтеха. Не исключено, что все эти «результаты на грани возможного» – первый шаг к информационным технологиям недалекого будущего.

(Источник: Популярная механика// Режим доступа:<https://www.popmech.ru/>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 12

Тригонометрия была изобретена на тысячу лет раньше, чем считалось

Исследователи из университета Нового Южного Уэльса в Сиднее изучали древнюю вавилонскую табличку, и теперь они, кажется, выяснили, для чего она предназначалась. Табличка известная как Плимpton 322 раньше считалась лишь неким образовательным инструментом.

Считалось, что на табличке изображены пифагоровы тройки, наборы чисел, которые соответствуют сторонам правильных треугольников. Это числа, которые работают внутри теоремы Пифагора, $a^2+b^2=c^2$. Ранее ученые думали, что Плимpton 322 могла быть материалом для обучения простейшим геометрическим уравнениям, но теперь они считают, что это более важная находка.

По новой версии Плимpton 322 – это тригонометрическая таблица, сродни тем, что сейчас есть в учебниках, только здесь используются треугольники вместо кругов и углов. Ученые полагают, что табличку использовали при постройке больших зданий, вроде дворцов и пирамид.

У древних вавилонян было преимущество над современной системой исчисления, так как они использовали шестидесятиричную систему исчисления, а не десятиричную, как мы. Мы считаем десятками, сотнями, тысячами и так далее, а вавилоняне считали все по 60. И 60 можно разбить на большее количество долей, что делает тригонометрию еще проще.

Новое открытие может не только переписывать учебники по истории математики, но и в каком-то смысле саму математику.

(Источник: Популярная механика// Режим доступа:<https://www.popmech.ru/>, свободный (дата обращения: 18.01.2018).

Вариант 13

Случайности и научные открытия

Все знают исторический анекдот о яблоке, которое случайно упало на голову Ньютону, благодаря чему этот ученый муж открыл Закон всемирного тяготения. Сегодня трудно судить о сте-

пени достоверности этой байки, но можно не сомневаться, что до Ньютона яблоки падали на головы множества людей, но они от этого ничего не получили, кроме шишек. А Ньютон открыл знаменитый закон, во-первых, потому, что он был Ньютоном, а во-вторых, потому, что он постоянно думал о том, какие силы заставляют небесные тела двигаться и в то же время находиться в равновесии. Один из предшественников Ньютона в области физики и математики Блез Паскаль сказал, что случайные открытия делают только подготовленные люди. Можно с уверенностью утверждать, что человек, чья голова не занята решением некоей проблемы, вряд ли сделает в ней случайное открытие.

История науки полна примеров, когда открытия становились результатом многолетнего кропотливого труда или совершались с риском для жизни ученого. Но встречается и другой сценарий. Бывает, что прорыв в науке становится следствием вкравшейся в расчеты ошибки или небрежности исследователей.

Случайно был изобретен способ вулканизации резины. Американец Чарльз Гудийер перепробовал множество самых разных способов по улучшению обычной резины, которая плохо пахла, таяла в жару и становилась хрупкой в холод. Он смешивал с резиновой смолой самые разные вещества – от соли до чернил, кипятил ее в растворе негашеной извести и т.д. Однако успеха достиг совершенно иным образом – забыв кусочек резины у нагретой печки...

А вот микроволновые печи были придуманы американским инженером Перси Спенсером во время исследований по улучшению качества радаров. Ученый заметил, что шоколадный батончик, который лежал у него в кармане, попав под высокочастотное излучение, расплавился. Патент на микроволновую печь был выдан в 1946 году, а вскоре построен первый образец. Он весил около 350 кг и предназначался для нагревания пищи в солдатских столовых и военных госпиталях.

Счастливый случай, который называют также удачей или везением, приходит только к тому, кто его ищет и кто постоянно готов максимально использовать выпавший ему шанс.

(Источник: Научно-популярный сайт // Режим доступа: http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/pokoleniya-komp.html, свободный (дата обращения 26.06.2017).

Вариант 14

Случайные изобретения

Еще великий русский поэт А.С. Пушкин писал о случае, как о «боге-изобретателе». И история науки и техники находит тому подтверждение – множество великих идей приходили в голову думающего человека случайно, а все следствия таких прозрений получили название случайные изобретения. Правда, никто не берет во внимание тот поистине огромный труд, проделанный изобретателем до получения нужного результата. Если его учесть, так ничего случайного мы иметь не будем – скорее, изобретение получится прогнозированным и ожидаемым.

Возьмем, например, область химических наук. Здесь случайные изобретения в большинстве своем являются следствием проведения учеными множества экспериментов с различными веществами. И еще в недалекие от нас времена это был один из главных способов познания мира – метод проб и ошибок. Возьмем, к примеру, резину. Все знают ее свойства, применение, а многие даже более тонкие детали, включая получение и вулканизацию. Но так было не всегда. В начале XIX века резина была очень неудобным материалом – она размягчалась на солнце, дубела и крошилась на морозе. И множество ученых работали над изобретением способа улучшить ее качество. Как вы догадались, все произошло за сценарием случайного изобретения. В 1844 году Чарльз Гудийр совершенно случайно нагрел смесь каучука и серы на обыкновенной кухонной плите. И с того времени данный способ лег в основу процесса вулканизации резины.

Теперь другая область жизни – магазины. Сильван Голдман был владельцем большого продуктового магазина в городе Оклахома-Сити. Как наблюдательный человек, он не мог не обратить внимание на то, что люди отказывались покупать некоторые товары, так как их было тяжело или неудобно нести. И опять изобретение получилось случайным. Голдман обратил внимание, что одна из женщин положила купленный товар в кузов машинки, которую ее ребенок тянул на веревке. В 1936 году Голдман для начала приделал колесики к обыкновенной корзине, а уже скоро

приглашенные механики помогли ему создать прототип современной тележки. Массовое производство таких тележек началось в 1947 году.

Как видим из нашего короткого обзора, случайные изобретения оказались совсем не случайными. Они являются следствием как длительных экспериментов, так и наблюдательности самих изобретателей. А наблюдательность является неслучайным следствием интереса человека к окружающему миру, его явлениям и событиям в нем.

(Источник: Научно-популярный сайт // Режим доступа: http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/pokoleniya-komp.html, свободный (дата обращения 26.06.2017).

Вариант 15

Всё хорошо в меру

Знаменитый средневековый алхимик и врач Парацельс однажды сказал, в принципе, парадоксальную вещь – все вокруг нас является ядом, и лишь доза отличает яд от лекарства. Эту же мысль можно найти и в народных пословицах, начиная из древнего латинского послания – *omne in modum*, что в переводе означает – все хорошо в меру. И это можно отнести к окружающему нас миру. Например, ультрафиолетовое излучение Солнца дает чудесный загар, увеличивает содержание витамина D, который помогает человеку бороться с различными недугами, рахитом. Свет нашего светила также дает радость и помогает против депрессий. Но слишком большая доза светового излучения приводит, в лучшем случае, к тепловому удару, ожогам и даже раку кожи. Но действует ли такое правило в мире, насквозь пропитанном компьютерной техникой и разными гаджетами? Бурный рост компьютерной техники привел к появлению различных заболеваний и синдромов, неизвестных раньше. Начнем с «компьютерного зрительного синдрома».

Во время работы за компьютером глаза очень сильно напрягаются. Изображения букв, цифр, рисунков на экране состоят не из сплошных линий, как на бумаге, а из отдельных точек, не име-

ющих четких границ. Поэтому знаки и линии менее контрастны, чем они же в книге. Особенно это относится к мониторам и планшетам низкого качества. У пользователя ухудшается зрение, появляются головные боли, усталость, изображение раздваивается. Глаза человека постоянно перефокусируются между предметами, находящимися на различных расстояниях и при различных освещенностях. Экран монитора – плоский, а мы привыкли работать в трехмерном мире. Поэтому взгляд становится малоподвижным, поле зрения сужается. Отсутствие движения глаза ухудшает питание его тканей. Кроме этого, сокращение количества морганий приводит к пересыханию тонкого слезового слоя, уменьшению слезовыделения, вследствие чего глаза воспаляются, краснеют. Еще один момент – глаза смотрят прямо на источник света. Фоторецепторы при этом работают без перерыва, светочувствительные пигменты не успевают восстанавливаться. А еще нужно учесть, что монитор окружен электромагнитным полем...

Но в последнее время все чаще можно услышать такое словосочетание, как «текстовая шея». Что же это за штука? Человеческая голова весит несколько килограмм. Но когда мы наклоняем ее, нагрузка на шейный отдел позвоночника начинает возрастать.

Исследование, проведенное в этом направлении и опубликованное в США, уже всюду тиражируется различными сайтами Интернета. В нем этим нагрузкам дали новое определение «текстовая шея» (textneck) и утверждается, что такая ситуация может привести к раннему износу и стиранию позвоночника, дегенерации и даже хирургическим операциям. Некоторые врачи считают этот синдром новой эпидемией, ведь большинство пользователей новых гаджетов ходят и сидят с опущенной головой.

Самое главное – понять, что все хорошо в меру. Настоящая жизнь прекрасней любой компьютерной игры, а компьютер или гаджет – это всего лишь машина, умелое использование которой позволит сделать нашу жизнь интересней.

(Источник: Научно-популярный сайт // Режим доступа: http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/pokoleniya-komp.html, свободный (дата обращения 26.06.2017).

Тексты для специальности
«Вычислительная техника и программное обеспечение»

Вариант 1

Понятие алгоритма

Слово «алгоритм» происходит от имени великого ученого IX века Мухаммеда аль-Хорезми («аль-хорезми» – «алгоритм»), который описал правила выполнения арифметических действий в десятичной системе счисления. Словом «алгоритм» потом и стали обозначать эти правила вычислений. Однако с течением времени понятие алгоритма видоизменялось и в XX веке под ним стали понимать какую-либо последовательность действий, приводящую к решению поставленной задачи.

Сначала определение понятия алгоритма было проблемой математики, однако с течением времени теория алгоритмов стала развиваться за счет влияния открытий не только в математике, но и в информатике. В настоящее время алгоритм является одним из главных понятий информатики.

Другими словами, следует понимать, что первоначально теория алгоритмов возникла в математике и представляла собой поиск способов решения задач определенного типа посредством определенного набора указаний.

Разрабатывать, придумывать алгоритмы могут только разумные существа (например, человек). А вот формально (не думая и не оценивая) исполнять, могут какие-либо машины (например, компьютеры, бытовые приборы). В чем польза такого разделения труда? Дело в том, что человек освобождается от рутинной деятельности, которая часто может занимать много времени, и поручает ее машинам.

Однако машины не люди: приборы понимают лишь ограниченное число команд и могут обрабатывать данные (объекты) далеко не всех типов. Отсюда следует, что разработчик алгоритма, в конечном итоге, должен описать алгоритм в допустимых командах определенного исполнителя (той машины, которой будет поручено выполнение алгоритма). Совокупность команд,

которые данный исполнитель может выполнять, называется системой команд исполнителя. Объекты (данные), над которыми исполнитель может выполнять действия, формируют среду исполнителя.

Достаточно универсальным исполнителем является компьютер. С его помощью можно выполнять разнообразные по видам алгоритмы: делать математические вычисления, обрабатывать текстовые данные, изменять графику и др. В каком-то смысле компьютер может делать многое, что и человек, а некоторые вещи намного быстрее. Однако человек и компьютер «разговаривают» на совершенно разных языках: один – на естественном (русском, английском и др.), а другой – на формальном (машинном) языке.

Разработав алгоритм, человек должен как-то «объяснить» его компьютеру. Для этих целей служат языки программирования, а результатом записи алгоритма на них является программа.

В настоящее время язык программирования – это скорее некий посредник между человеком и вычислительной машиной. Программа, написанная на языке программирования, в последствии переводится на машинный язык транслятором.

Изучение алгоритмов имеет большую практическую значимость. Это связано с тем, что создание алгоритма предполагает подробное описание каждого шага решения задачи, и в конечном итоге шаг алгоритма может быть достаточно прост для выполнения его компьютером. А значит, задачи, для которых можно разработать алгоритм их решения, могут быть автоматизированы, т. е. переложены «на плечи» машин.

Однако следует всегда помнить, что не все задачи имеют алгоритмическое решение.

При этом для тех задач, которые все-таки имеют алгоритмическое решение, могут быть разработаны различные алгоритмы. Но наиболее эффективным, скорее всего, будет только один.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://inf1.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Вариант 2

Как понимают ученые информационное общество

Японские ученые считают, что в информационном обществе процесс компьютеризации даст людям доступ к надежным источникам информации, избавит их от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации обработки информации в производственной и социальной сферах. Движущей силой развития общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Материальный же продукт станет более информационно емким, что означает увеличение доли инноваций, дизайна и маркетинга в его стоимости.

В информационном обществе изменятся не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, возрастет значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда. От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания.

Материальной и технологической базой информационного общества станут различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи.

Информационное общество – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний.

В реальной практике развития науки и техники передовых стран в конце XX века постепенно приобретает зримые очертания созданная теоретиками картина информационного общества. Прогнозируется превращение всего мирового пространства в единое компьютеризированное и информационное сообщество людей, проживающих в электронных квартирах и коттеджах. Любое жилище оснащено всевозможными электронными приборами и компьютеризированными устройствами. Деятельность лю-

дей будет сосредоточена главным образом на обработке информации, а материальное производство и производство энергии будет возложено на машины.

При переходе к информационному обществу возникает новая индустрия переработки информации на базе компьютерных и телекоммуникационных информационных технологий.

Ближе всех на пути к информационному обществу стоят страны с развитой информационной индустрией, к числу которых следует отнести США, Японию, Англию, Германию, страны Западной Европы. В этих странах уже давно одним из направлений государственной политики является направление, связанное с инвестициями и поддержкой инноваций в информационную индустрию, в развитие компьютерных систем и телекоммуникаций.

(Источник: Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой –М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с. www.stu.ru/inform/)

Вариант 3

Что такое процесс информатизации общества

Деятельность отдельных людей, групп, коллективов и организаций сейчас все в большей степени начинает зависеть от их информированности и способности эффективно использовать имеющуюся информацию. Прежде чем предпринять какие-то действия, необходимо провести большую работу по сбору и переработке информации, ее осмыслению и анализу. Отыскание рациональных решений в любой сфере требует обработки больших объемов информации, что подчас невозможно без привлечения специальных технических средств.

Возрастание объема информации особенно стало заметно в середине XX в. Лавинообразный поток информации хлынул на человека, не давая ему возможности воспринять эту информацию в полной мере. В ежедневно появляющемся новом потоке информации ориентироваться становилось все труднее. Подчас выгоднее стало создавать новый материальный или интеллектуальный продукт, нежели вести розыск аналога, сделанного ранее.

Образование больших потоков информации обуславливается: чрезвычайно быстрым ростом числа документов, отчетов,

диссертаций, докладов и тому подобное, в которых излагаются результаты научных исследований и опытно-конструкторских работ; постоянно увеличивающимся числом периодических изданий по разным областям человеческой деятельности; появлением разнообразных данных (метеорологических, геофизических, медицинских, экономических и др.), записываемых обычно на магнитных лентах и поэтому не попадающих в сферу действия системы коммуникации.

Как результат – наступает информационный кризис (взрыв), который имеет следующие проявления: появляются противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и существующими мощными потоками и массивами хранящейся информации. Так, например, общая сумма знаний менялась вначале очень медленно, но уже с 1900 г. она удваивалась каждые 50 лет, к 1950 г. удвоение происходило каждые 10 лет, к 1970 г. – уже каждые 5 лет, с 1990 г. – ежегодно; существует большое количество избыточной информации, которая затрудняет восприятие полезной для потребителя информации; возникают определенные экономические, политические и другие социальные барьеры, которые препятствуют распространению информации. Например, по причине соблюдения секретности часто необходимой информацией не могут воспользоваться работники разных ведомств.

Эти причины породили весьма парадоксальную ситуацию – в мире накоплен громадный информационный потенциал, но люди не могут им воспользоваться в полном объеме в силу ограниченности своих возможностей. Информационный кризис поставил общество перед необходимостью поиска путей выхода из создавшегося положения.

(Источник: Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с. www.stu.ru/inform/)

Вариант 4

Архитектура фон Неймана

В 1946 году Д. фон Нейман, Г. Голдстейн и А. Беркс в своей совместной статье изложили новые принципы построения и функционирования ЭВМ. В последствие на основе этих принци-

пов производились первые два поколения компьютеров. В более поздних поколениях происходили некоторые изменения, хотя принципы Неймана актуальны и сегодня.

По сути, Нейману удалось обобщить научные разработки и открытия многих других ученых и сформулировать на их основе принципиально новое.

Использование двоичной системы счисления в вычислительных машинах. Преимущество перед десятичной системой счисления заключается в том, что устройства можно делать достаточно простыми, арифметические и логические операции в двоичной системе счисления также выполняются достаточно просто.

Программное управление ЭВМ. Работа ЭВМ контролируется программой, состоящей из набора команд. Команды выполняются последовательно друг за другом. Созданием машины с хранимой в памяти программой было положено начало тому, что мы сегодня называем программированием.

Память компьютера используется не только для хранения данных, но и программ. При этом и команды программы и данные кодируются в двоичной системе счисления, т.е. их способ записи одинаков. Поэтому в определенных ситуациях над командами можно выполнять те же действия, что и над данными.

Ячейки памяти ЭВМ имеют адреса, которые последовательно пронумерованы. В любой момент можно обратиться к любой ячейке памяти по ее адресу. Этот принцип открыл возможность использовать переменные в программировании.

Возможность условного перехода в процессе выполнения программы. Несмотря на то, что команды выполняются последовательно, в программах можно реализовать возможность перехода к любому участку кода.

Самым главным следствием этих принципов можно назвать то, что теперь программа уже не была постоянной частью машины (как например, у калькулятора). Программу стало возможно легко изменить. А вот аппаратура, конечно же, остается неизменной, и очень простой.

Для сравнения, программа компьютера ENIAC (где не было хранимой в памяти программы) определялась специальными

перемычками на панели. Чтобы перепрограммировать машину (установить перемычки по-другому) мог потребоваться далеко не один день. И хотя программы для современных компьютеров могут писаться годы, однако они работают на миллионах компьютеров после несколько минутной установки на жесткий диск.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Вариант 5

Интернет вещей

«Интернет вещей» (InternetofThings, IoT) – технология, которая давно перешла из разряда фантастики в реальную повседневную жизнь. Теперь узлами сети Интернет являются не только компьютеры и серверы, но и промышленное оборудование, бытовая техника, отдельные датчики.

Интернет вещей – это новый этап развития Интернета, значительно расширяющий возможности сбора, анализа и распространения данных. «Умные» изделия создают, извлекают и обрабатывают информацию о своем использовании, что приводит к революционным изменениям.

Вообще, историю интернета можно разделить на 4-5 этапов, сейчас мы находимся в эпоху Интернета вещей (Internetofthings, IoT). Кратко его можно описать так: увеличение количества устройств, взаимодействующих не только с пользователями, но и друг с другом. То есть каждая кофеварка имеет доступ в сеть – но вот для чего ей этот доступ нужен, только предстоит решить. К 2020 году планируется подключить 50 миллиардов устройств, а финансовый потенциал InternetofThings составит \$8,9 трлн.

С технологической точки зрения ИВ – это концепция, объединяющая сенсорные сети, M2M решения, идентификационные технологии, приложения для обработки данных от сенсоров, носимая электроника. «Интернет Вещей» (ИВ) может звучать в футуристическом плане как наплыв говорящих холодильников и самоуправляемых автомобилей, но устройства, которые присоединены к интернету и могут общаться с другими устройствами,

повлияют на наши жизни и вне «умного дома». Для работников, ИВ изменит способ выполнения работы, сохранит время и ресурсы, а также откроет новые возможности для роста и инноваций.

Интернет Вещей будет огромным источником актуальных данных. Это означает, что компаниям предстоит переосмыслить способ получения и анализа информации – не только лица, принимающие решения, будут изучать и адаптироваться к новым формам работы, но и классическую работу аналитиков, стратегов, и даже в службы поддержки клиентов придется пересмотреть.

Сегодня, «подключенные машины» – это только начало внедрения ИВ. «AT&T вместе с автомобильными производителями, такими, как GM и BMW, добавляют соединение по LTE к машинам и создают новые услуги. Например, текущая информация, о ситуации на дороге и анализ в реальном времени для переднего сидения и развлечения для заднего», говорит Макарио Намье, вице-президент по маркетингу в JasperWireless, которые предоставляют сервис machine-to-machine (M2M).

В будущем ИВ интегрируется во всё от улиц до стоп-сигналов. «Представьте мир, в котором в инфраструктуру города интегрированы сенсоры на дорогах, данные с которых могут использоваться для аналитики дорожной ситуации города и регулировки дорожных светофоров, что минимизирует пробки либо позволит их избежать вовсе», говорит Намье. «Это может сохранить несколько минут, а то и часов нашего времени в течение дня».

Кроме управления других ИВ устройств, Ваш смартфон будет в целом похож на пульт управления Вашей жизнью, говорит Брендан Ричардсон, со-основатель и генеральный директор PsiKick, стартапа, который находится в Шерлотсвилле и занимается разработкой беспроводных датчиков для ИВ.

Одним из наибольших удобств ИВ будет то, что Ваши устройства «знают» Вас и помогут сберечь ваше время, помогая добраться и выйти из нужных мест и проводить операции быстрее с помощью мобильных устройств.

На сегодня реальная активность, касающаяся IoT, сосредоточена в трех областях, у каждой из которых свой путь развития. Это межмашинные коммуникации (M2M); умные системы

(данная концепция получит широкое признание, и первым шагом к этому станут периферийные устройства, связывающиеся по Bluetooth); ситуативный (ad hoc) Интернет вещей).

Развитие соответствующих технологий уже идет полным ходом.

(Источник: Новое в информатике // Режим доступа: <https://pedsovet.org/dnevnik/pedsovet/novoe-v-informatike---internet-veschey>, свободный (дата обращения: 22.08.2017)

Вариант 6

Об информационной культуре

В период перехода к информационному обществу, кроме решения описанных выше проблем, необходимо подготовить человека к быстрому восприятию и обработке больших объемов информации, овладению им современными средствами, методами и технологией работы. Кроме того, новые условия работы порождают зависимость информированности одного человека от информации, приобретенной другими людьми. Поэтому уже недостаточно уметь самостоятельно осваивать и накапливать информацию, а надо научиться такой технологии работы с информацией, когда подготавливаются и принимаются решения на основе коллективного знания. Это говорит о том, что человек должен иметь определенный уровень культуры по обращению с информацией. Для отражения этого факта был введен термин информационная культура.

Информационная культура – умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.

Приведем определение информационной культуры: «Информационная культура в узком смысле – это уровень достигнутого в развитии информационного общения людей, а также характеристика информационной сферы жизнедеятельности людей, в которой мы можем отметить степень достигнутого, количество и качество созданного, тенденции развития, степень прогнозирования будущего».

Для свободной ориентации в информационном потоке человек должен обладать информационной культурой как одной из составляющих общей культуры. Информационная культура связана с социальной природой человека. Она является продуктом разнообразных творческих способностей человека и проявляется в следующих аспектах: в конкретных навыках по использованию технических устройств (от телефона до персонального компьютера и компьютерных сетей); в способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты; в умении извлекать информацию из различных источников: как из периодической печати, так и из электронных коммуникаций, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать; во владении основами аналитической переработки информации; в умении работать с различной информацией; в знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности.

Информационная культура вбирает в себя знания из тех наук, которые способствуют ее развитию и приспособлению к конкретному виду деятельности (кибернетика, информатика, теория информации, математика, теория проектирования баз данных и ряд других дисциплин). Неотъемлемой частью информационной культуры являются знание новой информационной технологии и умение ее применять как для автоматизации рутинных операций, так и в неординарных ситуациях, требующих нетрадиционного творческого подхода.

(Источник: Информатика: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – С. 41-42. – 768 с. www.stu.ru/inform/)

Вариант 7

Термин информатика возник в 60-х гг. во Франции для названия области, занимающейся автоматизированной обработкой информации с помощью электронных вычислительных машин. Французский термин *informatique* (информатика) образован путем слияния слов *information* (информация) и *automatique* (автоматика) и означает «информационная автоматика или автомати-

зированной переработка информации». В англоязычных странах этому термину соответствует синоним computerscience (наука о компьютерной технике).

Выделение информатики как самостоятельной области человеческой деятельности, в первую очередь, связано с развитием компьютерной техники. Причем основная заслуга в этом принадлежит микропроцессорной технике, появление которой в середине 70-х гг. послужило началом второй электронной революции. С этого времени элементной базой вычислительной машины становятся интегральные схемы и микропроцессоры, а область, связанная с созданием и использованием компьютеров, получила мощный импульс в своем развитии. Термин «информатика» приобретает новое дыхание и используется не только для отображения достижений компьютерной техники, но и связывается с процессами передачи и обработки информации.

Существует множество определений информатики, что связано с многогранностью ее функций, возможностей, средств и методов. Обобщая опубликованные в литературе по информатике определения этого термина, предлагаем такую трактовку.

Информатика – это область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения.

Часто возникает путаница в понятиях «информатика» и «кибернетика». Попытаемся разъяснить их сходство и различие.

Основная концепция, заложенная Н. Винером в кибернетику, связана с разработкой теории управления сложными динамическими системами в разных областях человеческой деятельности. Кибернетика существует независимо от наличия или отсутствия компьютеров.

Кибернетика – это наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др.

Информатика занимается изучением процессов преобразования и создания новой информации более широко, практически не решая задачи управления различными объектами, как кибернетика. Поэтому может сложиться впечатление об информатике как о более емкой дисциплине, чем кибернетика. Однако с другой стороны, информатика не занимается решением проблем, не свя-

занных с использованием компьютерной техники, что, несомненно, сужает ее, казалось бы, обобщающий характер. Между этими двумя дисциплинами провести четкую границу не представляется возможным в связи с ее размытостью и неопределенностью, хотя существует довольно распространенное мнение, что информатика является одним из направлений кибернетики.

Информатика появилась благодаря развитию компьютерной техники, базируется на ней и совершенно немислима без нее. Кибернетика же развивается сама по себе, строя различные модели управления объектами, хотя и очень активно использует все достижения компьютерной техники.

(Источник: Информатика: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. –М.: Финансы и статистика, 2006. – С. 79-81. 768 с. www.stu.ru/inform/)

Вариант 8

История термина « компьютер »

Когда в середине 1940-х годов стали появляться первые электронные вычислительные машины, их воспринимали всего лишь как большие и очень быстрые арифмометры, способные с огромной скоростью производить вычисления. Они должны были заменить на этой работе людей-компьютеров и, естественно, также получили это наименование. Чтобы избежать терминологической путаницы, в 1945 году знаменитый компьютерный пионер, создатель серии релейных электромеханических машин Джорж Стибиц, предложил сохранить названия *калькулятор* и *вычислительная машина* за простыми механизмами, способными выполнять за один раз одну из четырех арифметических операций над парой чисел, а словом *компьютер* называть машины, «способные автоматически выполнять последовательности таких операций и сохранять промежуточные результаты». Людей, которые работают на таких машинах, Стибиц предложил называть *операторами* (*operator*).

Действительно, терминология еще только формировалась. Первая механическая вычислительная машина *Mark I*, построенная Говардом Айкеном в 1944 году, официально называлась *ASCC*

(AutomaticSequenceControlledCalculator) – т. е. калькулятор, а не компьютер. Название знаменитого *ENIAC* (первая электронная вычислительная машина, построенная в США в 1946 году) было аббревиатурой слов *ElectronicNumericalIntegratorandComputer*. Первая в Европе электронная вычислительная машина, построенная в Англии в 1949 году, называлась *EDSAC* (*ElectronicDelay StorageAutomaticCalculator*). А вот великий английский математик Алан Тьюринг свой проект вычислительной машины назвал *ACE* (*AutomaticComputingEngine*). Слово *engine* – «устройство, машина» – явно отсылало к знаменитой аналитической машине (*analyticalengine*) его не менее великого соотечественника Чарльза Бэббиджа. Таким образом, слово *computer* далеко не сразу прижилось даже в США и Англии. Окончательно это произошло только в первой половине 1950-х годов.

Тем не менее в итоге действительно утвердились наименования, предложенные Джорджем Стибицем.

Например, когда на смену механическим арифмометрам пришли первые электромеханические (в начале 1950-х годов), а затем электронные настольные вычислительные устройства (в начале 1960-х), они также стали называться калькуляторами. Это слово используется и сегодня, хотя нынешние калькуляторы стали уже совершенно иными.

Еще более долгим оказался путь к признанию слова в других странах. В СССР с начала 1950-х годов поначалу утвердилось название *электронная счетная машина* (об этом напоминают названия первых советских машин – *МЭСМ* и *БЭСММ*). Однако вскоре ему на смену пришло другое – *электронная вычислительная машина* (ЭВМ). Калькулятор по-немецки – *Rechenmaschine* (вычислительная машина). Поэтому для обозначения электронных вычислительных машин в Германии использовали термины *Elektronenrechner*, *Rechenautomat* или просто *Rechner*. Во Франции компьютер долго называли *calculateur*, а в Италии – *calcolatore*, причем оба этих слова первоначально обозначали людей, производящих вычисления. И только в последние три десятилетия слово *компьютер* во всех языках практически вытеснило все синонимы.

(Источники: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматике. – М.: Энас-Книга, 2013. – С. 12-13. – 129 с.).

Вариант 9

Устройства представления информации

Какой же принцип устройства представления информации, предназначенного для ее преобразования или хранения? Принцип таких устройств менялся по мере развития техники. Первыми были механические устройства с ручным, а затем с паровым приводом, электромеханические, электрические устройства и, наконец, электронные устройства. Электронные устройства представления информации отличаются удобством преобразования и передачи электрических сигналов, малой инерционностью электронных устройств и высоким быстродействием.

Вычислительные устройства представления информации в непрерывной форме называются *аналоговыми вычислительными машинами* (АВМ), а использующие дискретную форму – *цифровыми вычислительными машинами* (ЦВМ).

В настоящее время цифровые устройства представления информации вытесняют аналоговые даже из таких традиционно аналоговых областей, как телевидение и телефония.

АВМ имеют блочную структуру и представляют систему связанных между собой базовых элементов, состав и количество которых изменяется для каждой задачи, решаемой на АВМ. В качестве базового элемента используется операционный усилитель, состоявший из усилителя, входных элементов (E_1, E_n) и элемента обратной связи (E_{oc}). В качестве элементов используются радиоэлектронные компоненты: резисторы, конденсаторы, индуктивности. В зависимости от типов элементов, базовый элемент может производить сложение, интегрирование, дифференцирование над входными напряжениями ($U_{вх1} \dots U_{вхn}$), результат операции снимается в виде выходного напряжения ($U_{вых}$). АВМ отличаются низкой точностью результата, так как радиоэлектронные компоненты, подвергаясь воздействиям внешней среды, изменяют свои параметры, что и влияет на точность решения.

ЦВМ имеют конечную точность представления информации, потому что информация в них имеет определенные границы, для расширения которых необходимо увеличивать аппаратную часть

или увеличивать время обработки. Основными достоинствами ЦВМ являются: гарантированная точность результата, зависящая только от границ представления данных; универсальность – способность обрабатывать данные любыми методами, представляемыми последовательностью простых арифметических и логических операций; возможность реализации большого числа известных численных математических методов решения задач.

Цифровые устройства представления информации используют двоичную систему счисления, одним из преимуществ которой является то, что для проектирования устройств можно использовать мощный аппарат булевой алгебры. То есть, при построении функциональных узлов цифровых устройств представления информации используются элементы, которые реализуют базовую систему логических функций. Одним из таких базовых наборов является набор из трех функций: дизъюнкции (логическое ИЛИ), конъюнкции (логическое И) и отрицание (логическое НЕ). Используя эти базовые элементы, строятся все функциональные узлы любого цифрового устройства представления информации.

(Источник: Научно-популярный сайт // Режим доступа: http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-27.html, свободный (дата обращения: 5.01.2017).

Вариант 10

Память компьютера

Вся вводимая информация попадает в запоминающее устройство или память машины, где она хранится до момента, когда понадобится. Носитель информации – это физическая среда, в которой она фиксируется.

В роли носителя могут выступать бумага, фотопленка, клетки мозга, перфокарты, перфоленты, магнитные ленты и диски или ячейки памяти компьютера. Современная техника предлагает все новые и новые разновидности носителей информации. Для кодирования информации в них используются электрические, магнитные и оптические свойства материалов. Разрабатываются носители, в которых информация фиксируется даже на уровне отдельных молекул.

Память ЭВМ бывает внутренней и внешней. Внутренняя память включает в себя постоянную и оперативную.

Постоянная память (ПЗУ – постоянное запоминающее устройство). Особенностью ПЗУ является то, что из него в процессе работы можно только считывать информацию, а записывать нельзя. Характерной чертой ПЗУ является сохранение информации при отключенном питании компьютера. Записанная в ПЗУ информация заносится один раз (обычно в заводских условиях) и сохраняется постоянно (при включенном и выключенном компьютере) в течение всего периода эксплуатации ПК и не может быть изменена в процессе работы. ПЗУ – быстрая, энергонезависимая память. В ПЗУ хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере. Обычно это компоненты операционной системы (программы контроля оборудования, программа первоначальной загрузки ЭВМ и пр.).

В современных ПК есть быстрая память еще одного вида, имеющая специальное назначение. Это видеопамять. Видеопамять хранит код изображения, выводимого на дисплей.

Оперативная память (ОП) – это устройство компьютера, предназначенное для хранения данных (исходных, промежуточных и конечных) и программ (набора команд). Всё, что вы вводите в ЭВМ, запоминается в ОЗУ (оперативно-запоминающем устройстве). Английское название ОЗУ – RandomAccessMemory (RAM), что переводится как «память с произвольным доступом». Этим названием подчеркивается тот факт, что процессор может обращаться к ячейкам памяти в произвольном порядке, при этом время чтения / записи информации для всех ячеек одинаково (оно измеряется микросекундами).

В информацию, хранящуюся в ОЗУ, можно внести изменения. При выключении ПК вся информация в ОЗУ стирается. Эту память называют оперативной, т.к. она позволяет с очень большой скоростью записывать и передавать информацию. Однако объём ОП ограничен, поэтому существует необходимость подключить внешнюю память. Физически ОП изготавливается в виде БИС, имеющих различную информационную ёмкость.

Для ускорения доступа к данным используется специальное устройство, называемое кэш-памятью. Кэш-память – это «сверх-

оперативная» память сравнительно небольшого объема (обычно до 520000 символов), построенная на иной элементной базе, чем оперативная память. В кэш-памяти хранятся наиболее часто используемые участки оперативной памяти. При обращении процессора к памяти сначала производится поиск нужных данных в кэш-памяти. Поскольку время доступа к кэш-памяти в несколько раз меньше, чем к оперативной памяти, то среднее время доступа к памяти уменьшается.

Внешняя память как бы заменяет книги с описанными в них программами и алгоритмами. К устройствам внешней памяти или ВЗУ (внешним запоминающим устройствам) относятся: накопители на гибких магнитных дисках; накопители на жестких магнитных дисках; дисководы для работы с лазерными компакт-дисками; магнитооптические системы; стримеры; флеш-диски.

Основное назначение внешней памяти – долговременное хранение большого количества информации. Для пользователя имеют существенное значение некоторые технико-экономические показатели внешних запоминающих устройств и носителей информации: информационная ёмкость, скорость обмена информацией, надёжность её хранения и стоимость.

(Источник: Информатика. Учебный курс // Режим доступа: <http://infolike.narod.ru/comp5.html>, свободный (дата обращения: 21.08.2017).

Вариант 11

Магнитные носители

Первые компьютеры использовали в качестве внешней памяти обычные магнитофоны. Сегодня магнитофоны используются лишь для резервного копирования содержимого жёстких магнитных дисков (МД), т. к. на дисках можно потерять информацию «благодаря» компьютерным «вирусам». Магнитофон со специальными возможностями, который записывает информацию с компьютера на специальную кассету с магнитной лентой (МЛ), называется стримером. Кассета стримера имеет очень большой объём и позволяет хранить информацию со всего жёсткого диска.

В основу записи, хранения и считывания информации на магнитные носители положен магнитный принцип: в процессе записи носитель перемещается относительно головки с сердечником из магнитомягкого материала, электрические импульсы создают в головке магнитное поле, которое последовательно намагничивает или не намагничивает элементы носителя.

При считывании информации намагниченные участки носителя вызывают в головке импульс тока, что позволяет качественно распознать информацию. Способ записи и считывания информации на МЛ и МД аналогичен работе обычного магнитофона.

Жёсткий диск – это пластинка из немагнитного материала, на поверхность которой нанесён магнитный слой. Среднее время его безотказной работы – сотни тысяч часов. Жёсткие магнитные диски состоят из нескольких дисков, размещённых на одной оси и вращающихся с большой угловой скоростью (несколько тысяч оборотов в секунду), заключённых в металлический корпус. Головки считывания / записи передвигаются сразу по всем поверхностям дисков.

Жесткий магнитный диск (ЖМД), или винчестер, предназначен для постоянного хранения информации, используемой при работе с компьютером: программ операционной системы, часто используемых пакетов программ, текстовых редакторов и т. д. Современные ЖМД имеют скорость вращения от 3600 до 7200 об/мин. Это может быть стеклянный диск (с металлической поверхностной пленкой, например, кобальтовой), не чувствительный к температуре. Информационная емкость – до 48 млрд. символов.

Гибкие магнитные диски используются для обмена программами между компьютерами и при поставке программных продуктов. Гибкие МД (ГМД) предназначены для переноса документов и программ с одного компьютера на другой, хранения архивных копий и информации, не используемой постоянно на компьютере.

Гибкие диски помещаются в конверт из плотной бумаги или в пластмассовый корпус. В центре диска имеется отверстие для обеспечения вращения диска в дисковом устройстве. В защитном конверте имеется продолговатое отверстие, через которое производится запись / считывание информации. На боковой кромке дискеты находится маленький вырез, позволяющий производить запись,

но, если вырез заклеить, запись становится невозможной (диск защищён). В некоторых дискетах защиту от записи обеспечивает предохранительная защелка в левом нижнем углу пластмассового корпуса.

Гибкий МД диаметром 5,25 дюйма использовались до середины 80-х годов XX века и могли хранить до 1,5 млн символов информации. Дискеты размером 5,25 дюйм не обеспечивали хорошей физической защиты носителю. В настоящее время ещё используются ГМД диаметром 3,5 дюйма, которые имеют емкость 1,8 млн символов. Защита магнитного слоя является особенно актуальной, поэтому сам диск спрятан в прочный пластмассовый корпус, а зона контакта головок с его поверхностью закрыта от случайных прикосновений специальной шторкой, которая автоматически отодвигается только внутри дисководов.

Недостатками магнитных носителей являются способность разрушения магнитного слоя при частом считывании информации и от воздействия магнитных полей и явление «жевания» ленты. Достоинство – возможность записывать информацию множество раз.

(Источник: Информатика. Учебный курс // Режим доступа: <http://infolike.narod.ru/comp5.html>, свободный (дата обращения: 21.08.2017).

Вариант 12

Сеть Интернет

Внешне Интернет похож на телефонную или телеграфную сеть. Однако способ соединения несколько иной.

Посылаемое в Интернет сообщение кодируется компьютером в серию электрических сигналов и помечается специальными кодами получателя и отправителя, в итоге формируется как бы электронное письмо (пакет) с прямым и обратным адресом. С компьютера письмо поступает на сервер, сервер сверяет адрес получателя со специальной адресной таблицей и, определив ближайший к нему сервер по пути в нужную сторону, посылает письмо туда. Эта процедура повторяется до тех пор, пока пакет не

достигнет адресата. Компьютеры получателя и отправителя физически могут находиться где угодно. В сети Интернет они определяются IP-адресами.

Поэтому Интернет не соединяет абонентов сплошным электрическим проводом, он кодирует сообщения в пакеты и передает их от станции к станции. Такой способ соединения называется логическим. Он конечно медленнее, чем физический способ соединения при передаче телефонного сигнала, но все равно пакет доходит в другую точку мира за доли секунды. Ответ приходит таким же образом, и мы общаемся, не замечая задержки.

У логического способа связи есть неоспоримые преимущества. Например, маршрут письма может пройти по любым соединениям, которые оказались свободны. Например, если на какой-то линии произошла неполадка или сильная загрузка сети, то два абонента живущие на одном континенте могут общаться через другой, не подозревая об этом. Больше того, пакет может уйти через Австралию, ответ прийти через Африку, а следующее письмо отправиться любой третьим путем.

Фактически Internet состоит из множества локальных и глобальных сетей, принадлежащим различным компаниям и предприятиям, связанных между собой различными линиями связи. Internet можно представить себе в виде мозаики сложенной из небольших сетей различной величины, которые активно взаимодействуют между собой, пересылая файлы, сообщения и т. п.

В настоящее время Интернет является глобальной вычислительной сетью, задача которого, как и любой другой вычислительной сети, – это передача данных от одного компьютера к другому.

Главное свойство Internet состоит в том, что если в сеть подключается новый абонент, то ему становится доступна информация всей сети. И, наоборот, всем остальным абонентам Internet становится доступна информация и ресурсы его компьютера.

Особенность сети Internet заключается в том, что фактически Internet, как глобальная мировая компьютерная сеть, не имеет своего владельца, то есть она никому не принадлежит. Хотя отдельные вычислительные сети, которые подключены к Internet, имеют своих конкретных владельцев.

Internet основывается на идее существования множества независимых сетей произвольной архитектуры. Это возможно бла-

годаря применению, так называемого, принципа открытости сетевой архитектуры. Он заключается в том, что Internet не предъявляет каких-либо специфических требований к подключаемым компьютерным сетям. Потребитель сам определяет вид собственной сети и метод ее технической реализации. То есть он может выбрать любую конфигурацию сети и любое программное обеспечение. Благодаря этому, практически все сети, которые функционируют в мире, можно свободно подключать к Internet.

(Источник: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://infl.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

Вариант 13

Тьюринг и его тест

Термин «искусственный интеллект» был предложен в 1956 г. на семинаре с аналогичным названием в Дартмутском колледже (США). Однако сама идея гораздо старше и имеет славную и богатую историю, уходящую далеко в глубину веков. Задача построения искусственного разума – наверное, самая амбициозная из всех, которые ставил перед собой разум естественный. Ведь человеческий мозг неизбежно ограничен, подвержен эмоциям, слабостям и болезням, неспособен вместить в себя достаточно много знаний и оперировать сразу большим количеством понятий. А машина – теоретически – способна все эти ограничения преодолеть.

В 1950 г. журналом *Mind* была опубликована работа математика Алана Тьюринга (1912-1954) «Вычислительные машины и интеллект», которая позднее неоднократно переиздавалась в разных странах, в том числе и в СССР (1960 г.), под названием «Может ли машина мыслить?». Появление этой статьи считается отправной точкой для современных исследований искусственного интеллекта.

Предложенный в ней тест Тьюринга, по сути, стал первой попыткой отвлечься от того, как на самом деле мыслит человек, и сформулировать задачу в более практической плоскости: создать машину, по своему поведению неотличимую от человека. Сам

Тьюринг был уверен, что это возможно, достаточно только перейти некий порог сложности, и после некоторого обучения мы получим реально функционирующий искусственный мозг. Тьюринг отмечал, что для этого обучения, возможно, потребуется столько же времени, сколько для воспитания настоящего ребёнка. Порог сложности в представлении Тьюринга составлял смешную по нынешним временам величину ёмкости памяти Ю¹⁰ бит (чуть больше гигабайта), давно уже превзойдённую многими настольными ПК. Появление такой «разумной» системы Тьюринг предсказывал через 50 лет, т. е. как раз в наше время.

Несмотря на то, что «думающий» компьютер так и не появился, сам подход Тьюринга оказался крайне плодотворным. С тех самых пор попытки построения ИИ разделились на два направления, которые сначала были известны как нейрокибернетика и кибернетика чёрного ящика. Разница между ними окончательно сформулирована философом Джоном Сёрлем (родился в 1932 г.) в 1980 г. в работе «Разум, мозг и программы». Для характеристики этих направлений он вводит термины StrongAI («сильный ИИ») и WeakAI («слабый ИИ»). «Сильный ИИ» есть классическая задача моделирования человеческого мышления во всей его сложности, построения некоего универсального разума. Учёные, работающие в этом направлении, пытаются постичь работу реального мозга и на практике воспроизвести её в технических устройствах или алгоритмах.

В противоположность этому в концепции «слабого ИИ» предлагается вообще отказаться от попыток расшифровать механизмы мышления и заняться построением практических инструментов, которые имитировали бы отдельные стороны человеческого интеллекта. Сам разум здесь рассматривается как некий «чёрный ящик», и неважно, как он устроен внутри, главное – получить на выходе тот же самый результат. Все успешные практические работы в области ИИ – от шахматных программ, обыгрывающих чемпионов мира, до программы FineReader для распознавания текста, робота-собачки Aibo и систем идентификации отпечатков пальцев – осуществлены именно в этом направлении. И к концу 1980-х гг., когда споры поутихли просто потому, что сторонники и противники идеи машинного разума уже обменялись всеми воз-

можными аргументами, как-то само собой оказалось, что большинство учёных занимаются практическими задачами в рамках концепции «слабого ИИ».

(Источник: Энциклопедия [Т. 39]. Компьютер. – М.: Мир энциклопедий. Аванта+, Астрель, 2011. – С. 406-407. – 512 с.)

Вариант 14

Процессоры: какими они бывают

Считается, что человек выделился из животного мира, став разумным. Точно так же компьютер, получив процессор, приобрёл свой более высокий статус по сравнению со всеми ранее существовавшими техническими приспособлениями. Процессор можно назвать мозгом компьютера. Причём, продолжая сравнение с человеком, который имеет не только головной, но и спинной мозг, надо отметить, что и современные компьютеры редко обходятся одним центральным процессором. Для его разгрузки от выполнения рутинных операций другие узлы компьютера, в частности, видео- и звуковые карты, также обзавелись собственными процессорами, находящимися, тем не менее, под контролем «головного мозга» – центрального процессора.

Процессор – это микросхема площадью несколько квадратных сантиметров, содержащая очень большое количество транзисторов (от десятков миллионов до миллиарда в зависимости от назначения). Внутри транзисторы группируются в блоки, ответственные за выполнение тех или иных операций. Например, в блок ALU (ArithmeticLogicUnit – арифметико-логическое устройство, АЛУ) на обработку поступают целые числа, здесь же выполняются логические операции. Блок FPU (FloatingPointUnit) отвечает за сложные математические вычисления с использованием дробных чисел представленных в формате с плавающей запятой. Когда в моду вошли мультимедийные программы, насыщенные графикой и звуковыми эффектами, а также игры с трёхмерной моделью виртуального мира, процессоры обзавелись дополнительными блоками «мультимедийных команд» (MMX, SSE, 3DNow! и др.) для ускоренной обработки часто встречающихся последовательностей операций, характерных для таких программ.

На самом общем уровне все процессоры работают одинаково: поступающие из памяти данные и команды преобразуются в соответствии с алгоритмом исполняемой в данный момент программы и помещаются обратно в память. Если логика работы подразумевает какое-то участие пользователя, результаты выводятся на экран (в том или ином виде – от числового представления, если компьютер решает инженерную задачу до изображения какого-нибудь лабиринта с монстрами, если запущена игра), записываются на диски, могут быть отправлены на другой компьютер через локальную сеть или в далёкое «плавание» по Интернету.

Если процессор способен исполнять произвольные команды и для него можно писать программы, которые будут решать разнообразные задачи (от расчёта полёта космической ракеты до редактирования текста или прослушивания музыки в МРЗ-формате), он называется универсальным. Именно такими являются все центральные процессоры. Другие процессоры лучше всего выполняют определённые операции: например, графический процессор пересчитывает трёхмерную модель виртуального мира так, чтобы отобразить её на плоском экране под углом зрения, соответствующим положению игрока. Важной особенностью специализированных процессоров является очень высокая производительность в «своих» задачах. Так, даже самый слабый современный графический процессор превосходит по скорости обработки графики мощнейшие из ныне существующих центральных процессоров, если заставить их исполнять те же операции.

Вполне можно себе представить, что в будущем центральные процессоры превратятся в набор из нескольких специализированных, а универсальным останется лишь небольшой модуль (так называемое ядро). Уже сейчас на кристалле центрального процессора могут располагаться до четырёх одинаковых универсальных вычислительных ядер (каждое с полным набором необходимых блоков — ALU, FPU и др.), но дальнейшее наращивание числа таких ядер выглядит не слишком хорошей идеей.

Становится всё труднее распределять поток команд между несколькими одинаковыми вычислительными блоками, в результате в многоядерных процессорах часто полностью используются лишь некоторые из имеющихся ядер, а остальные большую часть

времени простаивают и только впустую расходуют энергию. А благодаря комбинации универсальных ядер и специализированных блоков универсальные процессоры будущего действительно смогут с достаточно высокой скоростью исполнять любые задачи. Наиболее вероятно, что первоначально такие процессоры появятся в ноутбуках, и тогда даже сверхкомпактные модели смогут «подружиться» с трёхмерными играми и прочими мультимедийными развлечениями.

(Источник: Энциклопедия [Т. 39]. Компьютер. – М.: Мир энциклопедий. Аванта+, Астрель, 2011. – С. 406-407. – 512 с.)

Вариант 15

Компьютерная память

Информацию необходимо где-то хранить, ведь процессор сам по себе не создаёт данные, он лишь обрабатывает их – считывает из памяти, производит необходимые действия и записывает обратно. Можно считать, что в этом кроется одно из принципиальных отличий компьютерного мозга от человеческого. Ведь человек нередко может догадаться, принять интуитивное решение, даже не владея необходимой полнотой информации. Но, пожалуй, это слишком поверхностный вывод, в действительности, как правило, верным интуитивное решение бывает в том случае, когда человек достаточно осведомлён в вопросах, связанных с решаемой задачей. Иными словами, он тоже «обработал» информацию, возможно, хранящуюся где-то в подсознательной памяти, и потому кажется, что он просто почувствовал верное решение.

Компьютер, к сожалению, не имеет подсознания, но память его также делится на несколько уровней, различающихся по объёму и скорости доступа (близости к процессору). На первом уровне находится кэш-память (см. «Процессоры: какими они бывают»), поскольку она в современных процессорах располагается на одном с вычислительным ядром кристалле. На втором уровне – оперативная память, которую нередко именуют просто памятью или оперативным запоминающим устройством (ОЗУ).

Именно эти два типа памяти чаще всего используются процессором для принятия быстрых «решений». Доступ к данным, хранящимся на этих уровнях сравним со скоростью их обработки внутри процессора, тогда как обращение на третий уровень – к жёсткому диску, а тем более к сменным накопителям (CD, DVD, флэш-накопителям) происходит значительно медленнее.

Если бы мы попробовали (виртуально) лишить компьютер оперативной памяти и заставить процессор считывать и записывать данные исключительно на жёсткий диск, то одна лишь загрузка операционной системы **Windows XP вместо минуты** занимала бы несколько часов. Поэтому типовая работа компьютера предполагает считывание (загрузку) с дисков в оперативную память данных, необходимых для исполнения запущенной в настоящий момент программы. Скажем, в момент запуска текстового редактора в память загружаются необходимые для работы программные модули, а затем и текст, также хранящийся на диске в виде файла.

Почему нельзя хранить всё «под рукой» – в оперативной памяти, отказавшись от дисков? По двум причинам: объём оперативной памяти сравнительно невелик, а попытавшись его расширить до объёмов винчестера, пришлось бы заплатить за память в 100 раз больше. Но ещё важнее тот факт, что данные в оперативной памяти хранятся, лишь пока компьютер включён. Именно поэтому необходимо периодически сохранять результаты работы на жёстком диске – желательно не только по окончании работы, но и когда приходится временно отходить от компьютера.

Оперативная память в современных компьютерах представляет собой маленькую плату – модуль, на котором размещаются микросхемы. В зависимости от объёма число микросхем может быть различным, а объём памяти в самих микросхемах постоянно увеличивается по мере совершенствования технологий. На сегодня рекорд уже составляет до 1 Гбита (миллиарда ячеек памяти). Хотя бы один модуль, а в некоторых случаях два (одинаковой ёмкости) должны быть установлены в соответствующие разъёмы на материнской плате, в противном случае, компьютер даже не запустится.

Если объём памяти недостаточен для загрузки блоков программы и данных целиком, компьютер организует так называе-

мый свопинг (от англ. swap – «обмен»), В процессе свопинга данные подгружаются с диска в память или записываются на диск, что вызывает характерное торможение и замедление отклика компьютера в ответ на команды пользователя. Именно поэтому быстродействие компьютера в большей степени определяется объемом оперативной памяти, а не тактовой частотой процессора (в определенных пределах, конечно).

(Источник: Энциклопедия [Т. 39]. Компьютер. – М.: Мир энциклопедий. Аванта+, Астрель, 2011. – С. 406-407. – 512 с.)

Вариант 16*

Процесс информатизации

Внедрение ЭВМ, современных средств переработки и передачи информации в различные сферы деятельности послужило началом нового эволюционного процесса, называемого *информатизацией*.

Информатизация общества – организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

Рассмотрим этот процесс более подробно.

История развития информатизации началась в США с 60-х гг., затем с 70-х гг. – в Японии и с конца 70-х – в Западной Европе.

Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационном обслуживании, переработке огромного количества информации. Универсальным техническим средством обработки любой информации является компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, а коммуникационные средства, использующие компьютеры, служат для связи и передачи информации. Появление и развитие компьютеров – это необходимая составляющая процесса информатизации общества.

Информатизация общества является одной из закономерностей современного социального прогресса. Этот термин все настойчивее вытесняет широко используемый до недавнего времени термин «компьютеризация общества». При внешней схожести этих понятий они имеют существенное различие.

При компьютеризации общества основное внимание уделяется развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

При информатизации общества основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

Таким образом, «информатизация общества» является более широким понятием, чем «компьютеризация общества», и направлена на скорейшее овладение информацией для удовлетворения своих потребностей. В понятии «информатизация общества» акцент надо делать не столько на технических средствах, сколько на сущности и цели социально-технического прогресса. Компьютеры являются базовой технической составляющей процесса информатизации общества.

(Источник: Информатика: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с. www.stu.ru/inform/)

Вариант 17*

Основные технологии получения изображений

Появление Интернета и других электронных средств коммуникаций часто сравнивают с прошлой информационной революцией, произошедшей в XV в., – изобретением книгопечатания. Действительно, сходство налицо – и та и другая революции совершили качественный скачок, прежде всего, в области доступности информации. Но, подобно тому, как рукописные тексты и вручную нарисованные картины никуда не исчезли за 500 лет после изобретения первопечатника Гутенберга, так и с распро-

странением электронных средств представления информации исчезновение «бумажных» технологий практически невозможно. И пока не будет придумано электронное устройство, сравнимое по удобству чтения с бумажным листом, ничего не изменится – работать с электронными документами удобно, но читать с бумаги гораздо комфортнее.

Но вот что информационная революция действительно совершила, так это полный переворот в самой технологии получения бумажных изображений. Ещё два-три десятилетия назад в домашних условиях и в офисах оставался лишь выбор между рукописным текстом и машинописью. Потому появление компьютеров и принтеров приняли все – сразу и безоговорочно.

На сегодняшний момент имеется четыре основные технологии получения изображений на плоском носителе: бумаге, плёнке, ткани и т. п. Это типографская красочная печать, традиционный фотографический «серебряный» процесс, электрография («лазерная» печать) и струйная печать. Кроме этих основных, есть ещё несколько менее распространённых и не столь универсальных, из них мы рассмотрим способы термосублимационной печати и печати с термопереносом.

Стоит отметить, что наивысшее качество полутоновых изображений на сегодняшний день по-прежнему даёт химический «серебряный» процесс. Качественные фотографии достаточно большого размера пока никаким другим способом, кроме печати в фотостудии, получить невозможно (особенно это касается чёрно-белых отпечатков). А вот для фотографий формата 10x15 см разница между студийными фотоавтоматами-мини-лабами и домашними принтерами практически сошла на нет. По крайней мере лучшие модели фотопринтеров уже обгоняют рядовые мини-лабы практически всегда, даже при прямой печати с фотокамер без ручной доводки – если не по дешевизне и долговечности, то хотя бы по качеству и оперативности.

(Источник: Энциклопедия [Т. 39]. Компьютер. – М.: Мир энциклопедий. Аванта+, Астрель, 2011. – С. 406-407. – 512 с.)

Вариант 18*

Роль и значение информационных революций

В истории развития цивилизации произошло несколько информационных революций – преобразований общественных отношений из-за кардинальных изменений в сфере обработки информации. Следствием подобных преобразований являлось приобретение человеческим обществом нового качества.

Первая революция связана с изобретением письменности, что привело к гигантскому качественному и количественному скачку. Появилась возможность передачи знаний от поколения к поколениям.

Вторая (середина XVI в.) вызвана изобретением книгопечатания, которое радикально изменило индустриальное общество, культуру, организацию деятельности.

Третья (конец XIX в.) обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме.

Четвертая (70-е гг. XX в.) связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационные коммуникации). Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

- переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;
- создание программно-управляемых устройств и процессов.

Последняя информационная революция выдвигает на первый план новую отрасль – информационную индустрию, связанную с производством технических средств, методов, технологий для производства новых знаний. Важнейшими составляющими информационной индустрии становятся все виды информационных технологий, особенно телекоммуникации. Современная информационная технология опирается на достижения в области компьютерной техники и средств связи.

Усложнение индустриального производства, социальной, экономической и политической жизни, изменение динамики процессов во всех сферах деятельности человека привели, с одной стороны, к росту потребностей в знаниях, а с другой – к созданию новых средств и способов удовлетворения этих потребностей.

Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий послужило толчком к развитию общества, построенного на использовании различной информации и получившего название информационного общества.

(**Источник:** Информатика: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с. www.stu.ru/inform/).

Часть III

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ С УКАЗАНИЕМ КЛЮЧЕЙ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

Семестр I

Вариант 1

1. Какое из приведенных утверждений является логическим определением понятия «язык»?

- А. Язык – ключ науки, орудие правды и разума
- Б. Языком учат, убеждают, наставляют
- В. Язык – естественно возникающая в человеческом обществе и развивающаяся система облеченных в звуковую форму знаковых единиц.
- Г. Язык – это то, что объединяет нас, когда мы говорим
- Д. Язык – это набор знаков

2. Информативная функция языка – это функция:

- А. Сообщения
- Б. Общения
- В. Воздействия
- Г. Мышления
- Д. Оценки

3. Деятельность людей по использованию языкового кода, употреблению знаковой системы, язык в действии – называется ...

- А. Языком
- Б. Нормой
- В. Орфограммой
- Г. Правилom
- Д. Речью

4. Монологическая речь, обращенная к эмоциям слушающего, – ...

- А. Информационная речь
- Б. Убеждающая речь

- В. Побуждающая речь
- Г. Агитационная речь
- Д. Политическая речь

5. Устная речь – это речь ...

- А. Графически закреплённая
- Б. Подготовленная
- В. Звучащая
- Г. Рассчитанная на зрительное восприятие
- Д. Не зависит от реакции адресата

6. Жанры устной речи – ...

- А. Аннотация
- Б. Выписка
- В. Заметка
- Г. Конспект
- Д. Беседа

7. Фразеологизм «Найти общий язык» имеет значение ...

- А. Достигнуть взаимопонимания
- Б. То, что быстро и бесследно исчезло
- В. Сплетничать
- Г. Не можешь ясно сказать что-либо
- Д. Не болтать лишнего

8. Закончите фразу: «Каждый текст имеет свою ...».

- А. Гипотезу
- Б. Классификацию
- В. Разновидность
- Г. Главу
- Д. Тему

9. Укажите важнейший признак текста ...

- А. Средства организации текста
- Б. Стилиевое единство
- В. Оценка степени достоверности
- Г. Причинно-следственные отношения
- Д. Начало рассуждения

10. Укажите виды связи предложений в тексте ...

- А. Согласование и управление
- Б. Примыкание и согласование
- В. Простая и сложная
- Г. Цепная и параллельная
- Д. Одновременная и последовательная

11. Какие композиционные части выделяются в ССЦ?

- А. Заглавие, издание, примечание
- Б. Заголовок, описание, приложение
- В. Введение, основная часть, заключение
- Г. Зачин, средняя часть, концовка
- Д. Иллюстрация, уточняющая часть, обобщение

12. Описание – это ...

- А. Смысловой тип текста, в котором описываются развивающиеся, происходящие в определённой последовательности события
- Б. Смысловой тип текста, в котором описываются признаки предметов, явлений
- В. Смысловой тип текста, в котором утверждается или отрицается какое-то явление, факт, понятие

13. Определите тип текста: *«Мама – самое священное слово на земле. Во-первых, человек рождается и умирает со словом мама. Во-вторых, хлебороб благодарит землю матушку. Называет её кормилицей. В-третьих, раненый солдат, умирая, шепчет: «За Родину-мать». Таким образом, все самые дорогие святыни названы и озарены именем матери».*

- А. Описание
- Б. Повествование
- В. Рассуждение

14. Функциональный стиль – это ...

- А. Разновидность общенародного языка.
- Б. Разновидность литературного языка, выполняющая определённую функцию в общении
- В. Исторически сложившиеся и социально осознанные системы речевых средств, используемых в той или иной сфере сообщения.
- Г. Стилистически отмеченные слова, словосочетания и предложения
- Д. Словесное изображение какого-либо явления действительности

15. Какой из перечисленных стилей не относится к книжным?

- А. Официально-деловой
- Б. Научный
- В. Разговорный
- Г. Публицистический
- Д. Художественный

16. Функциональный стиль, который обслуживает широкую область общественных отношений: политических, экономических, культурных, спортивных и др. – это ...

- А. Научный стиль
- Б. Официально-деловой стиль

- В. Разговорный стиль
- Г. Публицистический стиль
- Д. Художественный

17. Определите стиль и тип речи: *«Волишебная осень парков. Тихо. Чуть-чуть сыровато. Листья нехотя отрываются и словно повисают на невидимых паутинках. Долго-долго падают кленовые листья. Как они хороши! Хотелось сказать садовнику, чтобы не подметал. Пусть бы ходили люди по золотому ковру. Как же снять? Как поймать это дыхание осени? Кажется, листья падают не беззвучно. Кажется, полет сопровождает какая-то музыка. Бом-бом. Один лист, другой, третий. Стройная музыка в парке. Один ли я ее слышу? Нет. Вот девочка подняла голову, блестящими глазами провожает листья. Рядом женщина под зонтиком. Книга. Но она не читает. Она слушает золотой хоровод. Вспоминаю. Скорее, скорее снимать. Поймать хоть отрывок музыки листопада».* (По В. Пескову).

- А. Научный стиль, описание
- Б. Публицистический стиль, рассуждение
- В. Разговорный стиль, повествование
- Г. Художественный стиль, описание
- Д. Художественный стиль, рассуждение

18. Определите стилистическую принадлежность предложений: *«Статья 40. Штраф*

Штраф есть денежное взыскание, назначаемое в пределах, предусмотренных настоящим Кодексом, в размере, соответствующем определенному количеству месячных расчетных показателей, установленных законодательством и действующих на момент назначения наказания».

- А. Разговорный стиль
- Б. Научный стиль
- В. Художественный стиль
- Г. Официально-деловой стиль
- Д. Публицистический стиль

19. В следующем высказывании говорится о (об) _____ стиле: *«Этот стиль используется для освещения и обсуждения актуальных проблем и явлений текущей жизни общества, для выработки общественного мнения. Для него характерны простота, доступность изложения. Языковые средства придают речи выразительность, необычность, напряжение».*

- А. Разговорном
- Б. Публицистическом
- В. Официально-деловом
- Г. Научном
- Д. Художественном

20. Определите стилистическую принадлежность предложений: *«Как передает наш корреспондент, вчера над центральными районами Кустанайской области прошла небывалой силы гроза. В ряде мест были повалены телеграфные столбы, порваны провода, с корнем вырваны столетние деревья. В двух деревнях возникли пожары в результате удара молнии. К этому прибавилось еще одно стихийное бедствие: ливневый дождь местами вызвал сильное наводнение. Нанесен некоторый ущерб сельскому хозяйству. Временно было прервано железнодорожное и автомобильное сообщение между соседними районами».*

- А. Разговорный стиль
- Б. Научный стиль
- В. Художественный стиль
- Г. Официально-деловой стиль
- Д. Публицистический стиль

Семестр 1

Рубежный контроль 1

Вариант 2

1. Определению *«Язык данного народа, взятый в совокупности присущих ему черт, отличающих его от других языков»* соответствует понятие...

- А. Общнародный (национальный) язык
- Б. Мировой язык
- В. Литературный язык
- Г. Официальный язык
- Д. Государственный язык

2. Коммуникативная функция языка – это функция ...

- А. Общения
- Б. Сохранения и передачи информации
- В. Воздействия
- Г. Мышления
- Д. Оценки

3. Монологическая речь, направленная на то, чтобы заставить слушателей произвести определенные действия, – это ...

- А. Информационная речь
- Б. Убеждающая речь
- В. Побуждающая речь
- Г. Активизирующая речь
- Д. Оценивающая речь

4. Диалог – это ...

- А. Высказывание одного человека
- Б. Беседа двух людей
- В. Разговор нескольких людей
- Г. Высказывание нескольких людей
- Д. Речь нескольких людей

5. Письменная речь – это речь ...

- А. Графически закреплённая
- Б. Неподготовленная
- В. Звучащая
- Г. Рассчитанная на слуховое восприятие
- Д. Зависит от реакции слушателей

6. Жанры письменной речи – это ...

- А. Конспект
- Б. Беседа
- В. Выступление
- Г. Интервью
- Д. Репортаж

7. Фразеологизм «Держать язык за зубами» имеет значение ...

- А. Достигнуть взаимопонимания
- Б. То, что быстро и бесследно исчезло
- В. Сплетничать
- Г. Не можешь ясно сказать что-либо
- Д. Не болтать лишнего

8. Выберите правильное определение ...

А. Текст – это произведение речи, состоящее из предложений, расположенных в определенной последовательности и объединенных общим смыслом и структурой

- Б. Текст – это предложения, объединенные общей темой
- В. Текст – это произведение речи, состоящее из нескольких абзацев, объединенных единым смысловым типом речи повествованием
- Г. Текст – краткое изложение книги, статьи
- Д. Текст – сочетание нескольких слов

9. Укажите минимальную единицу текста ...

- А. ССЦ
- Б. Абзац
- В. Предложение
- Г. Параграф
- Д. Глава

10. Основным признаком текста является ...

- А. Средство организации текста
- Б. Тематическое единство
- В. Оценка степени достоверности
- Г. Причинно-следственные отношения
- Д. Начало рассуждения

11. Сложное синтаксическое целое (ССЦ) – это ...

- А. Произведение речи, состоящее из нескольких абзацев, объединенных единым смысловым типом речи описанием
- Б. Предложения, объединенные общей темой
- В. Произведение речи, состоящее из нескольких абзацев, объединенных единым смысловым типом речи повествованием
- Г. Краткое изложение книги, статьи
- Д. Сочетание нескольких тесно взаимосвязанных по смыслу и синтаксически предложений

12. Повествование – это ...

- А. Смысловой тип текста, в котором описываются развивающиеся, происходящие в определённой последовательности события
- Б. Смысловой тип текста, в котором описываются признаки предметов, явлений
- В. Смысловой тип текста, в котором утверждается или отрицается какое-то явление, факт, понятие

13. Вводные слова: «Во-первых, во-вторых, следовательно, так ...» встречаются в тексте...

- А. Описание
- Б. Повествование
- В. Рассуждение

14. Какой тип речи используется при необходимости рассказать о событиях, явлениях, действиях, происходящих в определенной временной последовательности?

- А. Описание
- Б. Повествование
- В. Рассуждение
- Г. Классификация
- Д. Рассуждение-доказательство

15. Функциональный стиль – это ...

- А. Стилистически отмеченные слова, словосочетания и предложения
- Б. Словесное изображение какого-либо явления действительности
- В. Исторически сложившийся тип функционирования языка, реализующийся в той или иной социально значимой сфере общения

- Г. Тип речи, обладающий специфическими чертами композиционной организации и бытующий только в письменной форме
Д. Разновидность общенародного языка

16. Какому стилю речи характерны такие стилевые черты, как неофициальность, непринужденность и экспрессивность речевого общения?

- А. Официально-деловому
Б. Научному
В. Разговорному
Г. Публицистическому
Д. Художественному

17. Какой стиль речи является средством общения в области науки и учебно-научной деятельности?

- А. Публицистический
Б. Разговорный
В. Научный
Г. Официально-деловой
Д. Художественный

18. Определите стиль и тип речи: *«Люди разные. Одни любят природу и бережно относятся к ней, видя в ней нашу колыбель и обитель, другие почему-то все пытаются завоевать, захватить, переименовать по-своему, ничуть не считаясь с правом каждого существа на жизнь и самостоятельность, присваивая это право исключительно лишь себе... Ну, конечно же, мы не можем обойтись без того, чтобы брать из кладовых природы, а, следовательно, приходится нам губить множество ни в чем неповинных существ. Но ведь весь вопрос – в мере. В мере!».*

- А. Художественный стиль, рассуждение
Б. Публицистический стиль, рассуждение
В. Публицистический стиль, описание
Г. Научный стиль, повествование
Д. Художественный стиль, рассуждение

19. Определите стилистическую принадлежность предложений: *« – Я вчера себе купил новую мышь, новую «клаву», а «вебки» в торговом центре мне не понравились. Что-то непонятное там ... Посмотрю на неделе в другом магазине. А пока «перебьюсь» без камеры».*

- А. Разговорный стиль
Б. Научный стиль
В. Художественный стиль
Г. Официально-деловой стиль
Д. Публицистический стиль

20. В следующем высказывании говорится о (об)_____ стиле:
«Этот стиль используется для освещения и обсуждения актуальных проблем и явлений текущей жизни общества, для выработки общественного мнения. Для него характерны простота, доступность изложения. Языковые средства придают речи выразительность, необычность, напряжение».

- А. Разговорном
- Б. Публицистическом
- В. Официально-деловом
- Г. Научном
- Д. Художественном

Семестр 1

Рубежный контроль 2

Вариант 1

1. Совокупность языковых средств, функция которых – обслуживание сферы отношений между органами государства, между организациями и частными лицами в процессе их производственной, юридической деятельности, – это ...

- А. Научный стиль
- Б. Официально-деловой стиль
- В. Публицистический стиль
- Г. Разговорный стиль
- Д. Художественный стиль

2. Характеристика – это ...

- А. Деловое сочинение повествовательного характера
- Б. Документ, дающий полномочия его предъявителю на выполнение каких-либо действий от чьего-либо имени
- В. Официальный документ, удостоверяющий получение чего-либо
- Г. Документ с официальной оценкой трудовой и общественной деятельности кого-либо
- Д. Информация о своих или чьих-либо действиях, работе

3. Определите вид текста: *«Я, Аманова Асия Сериковна, проживающая по адресу: г. Алматы, ..., доверяю Каракуловой Айгуль Магжановне, проживающей по адресу: г. Алматы, ..., заключение договора с издательством «Мектеп» от моего имени. 29.05.17. Аманова А.И.»*

- А. Заявление
- Б. Объявление
- В. Расписка
- Г. Доверенность
- Д. Объяснительная записка

4. Объяснительную записку необходимо написать, если ...

- А. Вы опоздали на работу
- Б. Вам необходимо получить экспонаты музея для проведения конференции
- В. Вы хотите перевестись с одного факультета на другой
- Г. Один подчиненный из вашего отдела систематически опаздывает на работу
- Д. Вы должны пропустить занятие по объективным причинам

5. Стиль и смысловое содержание деловой документации должны подчиняться следующим требованиям ...

- А. Точность изложения информации
- Б. Использование языковых клише, облегчающих восприятие текста
- В. Нейтральный тон изложения
- Г. Стандартизованность
- Д. Всё вышеперечисленное относится к этим требованиям

6. Какие из перечисленных средств общения относятся к невербальным?

- А. Жесты
- Б. Позы
- В. Мимика
- Г. Выражение лица
- Д. Все перечисленные

7. Основная задача речевой конструкции, необходимой при проведении деловой беседы: «Вряд ли это возможно ...».

- А. Уточнение темы, цели, предмета разговора
- Б. Убеждение партнера
- В. Неполное согласие
- Г. Оценка ситуации
- Д. Несогласие

8. Определите правильный порядок делового разговора по телефону (звоните вы) ...

- 1. Приветствие
 - 2. Краткое изложение причины звонка
 - 3. Представление
 - 4. Уточните, попали ли вы туда, куда хотели
 - 5. «Надеюсь, наши контакты будут полезными»
 - 6. Прощание
- А. 1, 4, 3, 2, 5, 6
 - Б. 3, 1, 4, 2, 5, 6
 - В. 3, 4, 1, 2, 6, 5
 - Г. 1, 2, 3, 4, 5, 6

9. При приветствии используются определенные этикетные формулы. Какая из приведенных ниже формул может быть использована в официальной обстановке (выберите один вариант ответа)?

- А. Добрый день!
- Б. Здравствуйте!
- В. Привет!
- Г. Добрый вечер!
- Д. Доброе утро!

10. Вошедший в комнату (выберите один вариант ответа) ...

- А. Здоровается первым
- Б. Здоровается только с женщинами
- В. Ждет, когда с ним поздоровается старший по статусу
- Г. Не здоровается
- Д. Здоровается только со старшим по статусу

11. Что является целью научного стиля речи?

- А. Передавать знания, обобщать информацию
- Б. Давать указания
- В. Убеждать людей
- Г. Организовывать работу
- Д. Воздействовать на сознание

12. Укажите особенности научного стиля (выберите один вариант ответа)

- А. Предварительное обдумывание высказывания
- Б. Монологичность высказывания
- В. Строгий отбор языковых средств, нормированность речи
- Г. Точность, логичность, объективность
- Д. Все, перечисленное выше

13. Научный стиль речи имеет разновидности (подстили), укажите их ...

- А. Научно-справочный, учебно-научный
- Б. Административно-деловой, дипломатический
- В. Информационный, аналитический
- Г. Художественно-публицистический, агитационный
- Д. Законодательный, массово-политический

14. Академический подстиль связан со сферой ...

- А. Учебной деятельности
- Б. Общественно-экономических, политических, культурных отношений
- В. Популяризации научных знаний
- Г. Научных исследований
- Д. Законодательства, делопроизводства

15. Определите, к какому подстилю научного стиля относится курсовая (дипломная) работа ...

- А. Научно-популярный
- Б. Научно-информативный
- В. Собственно научный
- Г. Учебно-научный
- Д. Научно-технический

16. К жанрам научного стиля относятся (выберите один вариант ответа) ...

- А. Учебное пособие, реферат
- Б. Эссе, фельетон
- В. Репортаж, очерк
- Г. Объявление, реклама
- Д. Протокол, выписка

17. Важнейшее качество термина ...

- А. Однозначность
- Б. Многозначность
- В. Стандартизованность
- Г. Понятность
- Д. Оригинальность

18. К морфологическим особенностям научного стиля относится ...

- А. Использование глаголов несовершенного вида, возвратных глаголов в страдательном (пассивном) значении
- Б. Использование кратких страдательных причастий, кратких прилагательных
- В. Употребление местоимения 1-го лица мн. ч. (мы) вместо 1-го лица ед. ч. (я)
- Г. Употребление абстрактных (отвлечённых) существительных
- Д. Все, перечисленное выше

19. К синтаксическим особенностям научного стиля не относится ...

- А. Особый порядок слов
- Б. Преобладание сложных предложений
- В. Использование пассивных конструкций
- Г. Использование вводных конструкций
- Д. Использование неполных предложений

20. Примерами рассуждений в научной речи являются ...

- А. Доказательство теорем в математике
- Б. Умозаключения в логике
- В. Выведение физических формул
- Г. Объяснение причины
- Д. Всё вышеперечисленное

Семестр 1

Рубежный контроль 2

Вариант 2

1. Найдите лексические единицы, частотные в официально-деловом стиле речи ...

- А. Аббревиатуры
- Б. Средства образности (тропы)
- В. Канцеляризмы
- Г. Профессионализмы
- Д. Слова с оценочным значением

2. Воспроизведение только одной из частей подлинника – это ...

- А. Реквизит
- Б. Копия
- В. Дубликат
- Г. Выписка
- Д. Протокол

3. Доверенность – это ...

- А. Деловое сочинение повествовательного характера
- Б. Документ, дающий полномочия его предъявителю на выполнение каких-либо действий от чьего-либо имени
- В. Официальный документ, удостоверяющий получение чего-либо
- Г. Документ с официальной оценкой трудовой и общественной деятельности кого-либо
- Д. Информация о своих или чьих-либо действиях, работе

4. Документ, излагающий должностному лицу причины нарушения трудовой (учебной) дисциплины – это ...

- А. Характеристика
- Б. Объяснительная записка
- В. Докладная записка
- Г. Резюме
- Д. Автобиография

5. Вам необходимо, чтобы Вашу стипендию получил Ваш друг. В данном случае следует написать ...

- А. Докладную записку
- Б. Доверенность
- В. Заявление
- Г. Расписку
- Д. Ходатайство

6. Основная задача речевой конструкции, необходимой при проведении деловой беседы: *«Если я правильно вас понял...».*

- А. Уточнение темы, цели, предмета разговора
- Б. Убеждение партнера
- В. Неполное согласие
- Г. Оценка ситуации
- Д. Несогласие

7. Основная задача речевой конструкции, необходимой при проведении деловой беседы: *«Это требует дополнительного обсуждения ...»...*

- А. Уточнение темы, цели, предмета разговора
- Б. Убеждение партнера
- В. Неполное согласие
- Г. Оценка ситуации
- Д. Несогласие

8. Требования, предъявляемые к разговору по телефону ...

- А. Обобщенность, абстрактность, понятийная точность
- Б. Лаконичность, логичность, информативность
- В. Непринужденность, эмоциональность, субъективность
- Г. Конкретность, образность, эмоциональность
- Д. Оценочность, побудительность, непосредственность общения

9. При прощании используются определенные этикетные формулы. Какую из приведенных ниже рекомендуется использовать в официальной обстановке?

- А. Всего хорошего!
- Б. Счастливо!
- В. До встречи!
- Г. Разрешите попрощаться!
- Д. Пока!

10. Укажите, в каком случае знакомство в деловой ситуации реализовано правильно (выберите один вариант ответа)...

- А. Привет! Меня зовут Сабина. Я представитель фирмы «Казтур»
- Б. Простите, я хотел бы с Вами познакомиться! Меня зовут Малик Абдрахманов. Фирма «АЛСИ»
- В. Здравствуйте! Давайте познакомимся и будем сотрудничать
- Г. Добрый день! Я видел Вас на выставке. Хотелось бы пообщаться
- Д. Привет! Давайте знакомится! Я менеджер Мурат.

11. Научный стиль употребляется в ...

- А. Общениии граждан с учреждениями и учреждений между собой
- Б. Научных трудах учёных для выражения результатов исследовательской деятельности

- В. Словесно-художественном творчестве
- Г. Обыденной речи, в беседах
- Д. Агитационно-массовой деятельности

12. Определите, какая из характеристик соответствует научному стилю ...

- А. Научные термины, сложные предложения
- Б. Бытовая лексика, неполные предложения
- В. Общественно-политическая лексика, обращения
- Г. Речевые штампы, сложные предложения
- Д. Тропы, разнообразие синтаксических конструкций

13. Укажите стилевые черты научного стиля ...

- А. Образность, простота, эмоциональность, выразительность лексики
- Б. Логичность, точность, доказательность, однозначность, обобщенность, объективность
- В. Стандартизированность, точность, отсутствие эмоциональности, наличие речевых клише, использование терминологии, аббревиатур
- Г. Эмоциональность, призывность, логичность, оценочность
- Д. Употребление междометий, повторов, слов-обращений

14. Назовите экстралингвистические признаки, не относящиеся к научному стилю ...

- А. Логичность
- Б. Аргументированность
- В. Абстрактность
- Г. Передача мыслей и чувств автора
- Д. Объективность

15. Подстили научного стиля ...

- А. Собственно-научный, учебно-научный, научно-информативный
- Б. Производственно-технический, информационный, аналитический
- В. Политико-экономический, дипломатический, законодательный
- Г. Социально-экономический, управленческий, обиходно-деловой
- Д. Историко-патриотический, художественный, деловой

16. Подстиль, адресованный будущему специалисту

- А. Учебно-научный
- Б. Собственно-научный
- В. Научно-информативный
- Г. Научно-популярный
- Д. Научно-технический

17. Определите, какой жанр не относится к научному стилю ...

- А. Научная статья

- Б. Доклад
- В. Репортаж
- Г. Диссертация
- Д. Монография

18. Укажите правильный ответ: «Термин – это ...».

- А. Речь монографий, научных статей, учебников
- Б. Слово, являющееся официально принятым и узаконенным наименованием какого-либо понятия в науке
- В. Конструкции, выражающие процесс и результат действия
- Г. Слова, употребляемые в основном в разговорной речи людьми определенной профессии
- Д. Конструкции, выражающие квалификацию предмета и его характеристики

19. К морфологическим особенностям научного стиля не относится ...

- А. Использование абстрактных (отвлеченных) существительных
- Б. Использование причастий и деепричастий
- В. Использование глаголов несовершенного вида
- Г. Использование производных предлогов
- Д. Использование междометий

20. Слова и выражения в научном тексте, содержащие вывод, итог ...

- А. Таким образом, итак, следовательно
- Б. Особенно важно, допустим, более того
- В. Подобным образом, вместе с тем, с другой стороны
- Г. Например, в противоположность, в отличие
- Д. Предположим, допустим

Семестр 2

Рубежный контроль 1

Вариант 1

1. Название предмета или явления, которое рассматривается в тексте это ...

- А. Тема текста
- Б. Проблема текста
- В. Микротема текста
- Г. Идея текста
- Д. Коммуникативная задача

2. Коммуникативная задача – это ...

- А. Название предмета или явления, которое рассматривается в тексте

- Б. Исходная информация, от которой начинается развитие мысли
- В. Неизвестная новая информация, которую необходимо узнать
- Г. Информация, описывающая внешний вид предмета
- Д. Задача общения, которую ставит автор перед читателем

3. Данная информация текста содержится в предложении ...

- А. Передающем коммуникативную задачу
- Б. Описывающем внешний вид предмета
- В. Описывающем информацию, которую необходимо узнать
- Г. Содержащем исходную информацию, от которой начинается развитие мысли
- Д. Совокупность библиографических сведений

4. Прогрессия текста – это ...

- А. Увеличение его объема и количества информации
- Б. Основные положения текста
- В. Доводы, доказательства
- Г. Сочетание нескольких тесно взаимосвязанных по смыслу и синтаксически предложений
- Д. Фактографическая информация

5. Предложение, которое выполняет функцию прогрессии текста, обычно расположено ...

- А. В начале текста или в начале микротемы
- Б. В середине текста
- В. В конце текста
- Г. В иллюстрации положений
- Д. В заключении

6. Средства связи «По мнению, с точки зрения, как видно из, согласно данным, как утверждают, как упомянуто, как описывает автор, как указывалось ...» выражают отношения ...

- А. Причинно-следственные, условные
- Б. Присоединение к сказанному выше
- В. Источник информации
- Г. Противопоставление
- Д. Вывод, обобщение

7. Если в предложении, содержащем коммуникативную задачу, несколько смысловых центров (несколько данных), то ...

- А. Данное текста однонаправленное
- Б. Данное текста разнонаправленное

8. Если в тексте описывается контур, вид, очертание предмета, то его КЗ:

- А. Показать строение предмета

- Б. Описать физические свойства предмета
- В. Описать форму предмета
- Г. Описать функцию предмета
- Д. Описать состав предмета

9. Параллельная связь –

- А. Конструирование предложений по одному образцу, по одной модели
- Б. Предложения имеют сходный порядок слов
- В. Часть членов этих предложений грамматически оформлена одинаково
- Г. Предложения сопоставляются
- Д. Всё вышеперечисленное

10. Средствами цепной связи могут быть следующие ...

- А. Лексический повтор
- Б. Синонимическая замена
- В. Антонимическая замена
- Г. Местоименная замена
- Д. Всё вышеперечисленное

11. Какой вид информации является первым по степени важности?

- А. Уточняющая
- Б. Дополнительная
- В. Повторная
- Г. Присоединительная
- Д. Основная

12. Типы дополнительной информации ...

- А. Иллюстрирующая
- Б. Конкретизирующая
- В. Дублирующая
- Г. Резюмирующая
- Д. Всё вышеперечисленное

13. Слова-сигналы присоединения резюмирующей информации ...

- А. Например, так, так например, в качестве примера
- Б. В частности, а именно, точнее, одним словом
- В. Иными словами, иначе говоря, это означает, повторяя сказанное
- Г. Итак, таким образом, в заключение, из сказанного следует, подводя итоги, одним словом
- Д. Всё вышеперечисленное

14. Выбрать правильное определение слова «Конспект – это...».

- А. Самая короткая форма изложения текста, его логическая схема в виде кратких формулировок

- Б. Краткое письменное изложение содержания текста
- В. Текст, составленный по нескольким источникам, посвященный одной теме
- Г. Текст, который выражает ваше собственное мнение по затрагиваемым вопросам
- Д. Точная, буквальная выдержка из текста

15. Для составления конспекта необходимо ...

- А. Разделить текст на смысловые части, относящиеся к одной и той же микротеме
- Б. Озаглавить каждую микротему
- В. Выделить из каждой части основную информацию, убрав избыточную
- Г. Записать всю важную для последующего восстановления информацию своими словами или цитируя, используя сокращения
- Д. Всё вышеперечисленное

16. Для составления плана необходимо ...

- А. Прочитать текст про себя, продумать прочитанное
- Б. Разбить текст на смысловые части и озаглавить их. В заголовках надо передать главную мысль каждого фрагмента
- В. Проверить, отражают ли пункты плана основную мысль текста, связан ли последующий пункт плана с предыдущим
- Г. Проверить, можно ли, руководствуясь этим планом, раскрыть основную мысль текста
- Д. Всё вышеперечисленное

17. Назывной план записывают ...

- А. В форме вопросов к тексту
- Б. В форме назывных предложений
- В. В форме основных положений текста
- Г. В виде пунктов
- Д. В виде пунктов и подпунктов

18. План в форме вопросительных предложений ...

- А. Нацеливает на поиск основной информации, заключенной в тексте
- Б. Раскрывает основную информацию соответствующей части текста
- В. Перечисляются основные проблемы, о которых идет речь в тексте
- Г. Содержат авторские отступления
- Д. Содержат объяснения

19. Закончите предложение «Вторичные тезисы ...».

- А. Краткое изложение содержания публичного выступления (для себя)
- Б. Пишутся на основе работы другого автора (статьи, монографии, лекции)
- В. Содержат примеры, детали, подробности

- Г. Содержат цитаты
- Д. Содержат описания и характеристики

20. Определите тип научного текста: «1. Задачи, стоящие перед человечеством на всех этапах его развития. 2. Определение информатики. 3. Начало истории информатики. 4. Значение изобретения ЭВМ».

- А. Тезисы
- Б. Описание
- В. Сообщение
- Г. Назывной план
- Д. Сложный план

Семестр 2

Рубежный контроль 1

Вариант 2

1. Тема текста – это ...

- А. Название предмета или явления, которое рассматривается в тексте
- Б. Исходная информация, от которой начинается развитие мысли
- В. Незвестная новая информация, которую необходимо узнать
- Г. Информация, описывающая внешний вид предмета
- Д. Задача общения, которую ставит автор перед читателем

2. Задача общения, которую ставит автор перед читателем – это ...

- А. Проблема текста
- Б. Данное текста
- В. Микротема текста
- Г. Идея текста
- Д. Коммуникативная задача

3. Заголовок – это ...

- А. Информативная единица, отражающая тему текста и соответствующая его содержанию
- Б. Совокупность библиографических сведений
- В. Ряд предложений, связанных друг с другом по смыслу и с помощью разных языковых средств
- Г. Краткое изложение книги, статьи
- Д. Сочетание нескольких тесно взаимосвязанных по смыслу и синтаксически предложений

4. Коммуникативная задача текста раскрывается в ...

- А. Теме

- Б. Микротемах
- В. В данной информации
- Г. В новой информации
- Д. В заголовке

5. Где обычно находится предложение, содержащее коммуникативную задачу текста?

- А. В начале текста
- Б. В середине текста
- В. В конце текста
- Г. В иллюстрации положений
- Д. В заключении

6. Средства связи: *«Таким образом, итак, вообще говоря, следовательно, следует отметить, в основном, словом, значит...»* **выражают отношения ...**

- А. Причинно-следственные, условные
- Б. Присоединение к сказанному выше
- В. Пояснение, уточнение, подтверждение
- Г. Противопоставление
- Д. Вывод, обобщение

7. Если в предложении, содержащем коммуникативную задачу, один смысловой центр (только одно данное), то ...

- А. Данное текста однонаправленное
- Б. Данное текста разнонаправленное

8. Если в тексте рассматривается, из каких частей состоит предмет, то его КЗ:

- А. Показать строение предмета
- Б. Описать физические свойства предмета
- В. Описать форму предмета
- Г. Описать функцию предмета
- Д. Описать состав предмета

9. Цепная связь ...

А. Последовательная связь второго предложения с первым, третьего со вторым и т. д.

Б. Обусловлено чередование «данного» и «нового»

В. Мысль автора развивается последовательно: то, что в первом предложении было «новым», во втором становится «данным»

Г. Отражает причинно-следственные, условно-следственные или причинные и условные отношения

Д. Всё вышеперечисленное

10. Средствами параллельной связи могут быть ...

- А. Одинаковые по структуре предложения
- Б. Видо-временная связь сказуемых
- В. Вводные слова
- Г. Наречия места и времени
- Д. Всё вышеперечисленное

11. Какой вид информации не является первым по степени важности?

- А. Уточняющая
- Б. Дополнительная
- В. Повторная
- Г. Присоединительная
- Д. Основная

12. Слова-сигналы присоединения дублирующей информации ...

- А. Например, так, так например, в качестве примера
- Б. В частности, а именно, точнее, одним словом
- В. Иными словами, иначе говоря, это означает, повторяя сказанное
- Г. Итак, таким образом, в заключение, из сказанного следует, подводя итоги, одним словом и т. п.
- Д. Всё вышеперечисленное

13. Функция дополнительной информации ...

- А. Резюмирующая
- Б. Иллюстрирующая
- В. Конкретизирующая
- Г. Дублирующая
- Д. Всё вышеперечисленное

14. Выберите пункт, содержащий правила компрессии научного текста ...

- А. Использование лексики с обобщенно-абстрактным значением
- Б. Обязательное цитирование
- В. Выделение ключевых слов
- Г. Выбор соответствующих клише
- Д. Обязательное сохранение иллюстративного материала

15. Какое из утверждений является неверным: «Конспектирование – это процесс...».

- А. Отбора информации
- Б. Переформулировки информации
- В. Фиксации важной и новой информации
- Г. Оценки информации
- Д. Исключения информации

16. Выделяют следующие виды конспектов ...

- А. Текстуальный
- Б. Плановый
- В. Свободный
- Г. Тематический
- Д. Всё вышеперечисленное

17. Основные функции плана ...

- А. Отражает последовательность изменения мысли и обобщает
- Б. Раскрывает содержание текста
- В. Восстанавливает в памяти содержание источника
- Г. Заменяет конспекты и тезисы
- Д. Всё вышеперечисленное

18. Определите тип научного текста: «1. История информатики началась в глубине веков. 2. Появление в XVI веке печатного станка позволило значительно увеличить возможности человека обрабатывать и хранить нужные сведения, что явилось важным этапом развития человечества. 3. С появлением ЭВМ возникли принципиально новые, гораздо более эффективные способы сбора, хранения, обработки и передачи».

- А. Тезисы
- Б. Описание
- В. Сообщение
- Г. Назывной план
- Д. Сложный план

19. Тезисный план записывают ...

- А. В форме вопросов к тексту
- Б. В форме назывных предложений
- В. В форме основных положений текста
- Г. В виде пунктов
- Д. В виде пунктов и подпунктов

20. Закончите предложение «Первичные тезисы ...».

- А. Краткое изложение содержания публичного выступления (для себя)
- Б. Пишутся на основе работы другого автора (статьи, монографии, лекции)
- В. Содержат примеры, детали, подробности
- Г. Содержат цитаты
- Д. Содержат описания и характеристики

Семестр 2

Рубежный контроль 2

Вариант 1

1. Какому жанру научного стиля соответствует следующее определение: *«Это вторичный текст, который представляет собой сжатую характеристику первоисточника».*

- А. Реферат
- Б. Аннотация
- В. Конспект
- Г. Тезисы
- Д. Отзыв

2. Выберите вариант ответа с правильной последовательностью структуры аннотации ...

- А. Перечень основных затронутых в публикации тем; библиографическое описание; краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы
- Б. Библиографическое описание; перечень основных, затронутых в публикации проблем; краткая характеристика и оценка; назначение аннотируемой работы
- В. Краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы; библиографическое описание; перечень основных затронутых в публикации тем

3. Аннотация составляется ...

- А. В произвольной форме
- Б. В виде конспекта
- В. В виде плана
- Г. По определённой структуре
- Д. Как пересказ содержания

4. Языковые конструкции-клише: *«Цель статьи – ...; В статье рассказывается ...; Статья (книга) представляет собой анализ ...»* служат для обозначения ...

- А. Характеристики текста
- Б. Композиции работы
- В. Выводов авторов
- Г. Выходных данных работы
- Д. Назначение работы

5. Укажите основные требования, предъявляемые к реферату ...

- А. Отвлеченность, художественность
- Б. Обобщенность, нелогичность

- В. Субъективность, приближительность
- Г. Эмоциональность, выразительность
- Д. Информативность, объективность

6. По характеру изложения рефераты делятся на ...

- А. Рефераты-конспекты и рефераты-резюме
- Б. Рефераты-конспекты и рефераты-статьи
- В. Рефераты-монографии и рефераты-резюме

7. Индикативный реферат – это ...

- А. Реферат-обзор
- Б. Реферат-конспект
- В. Реферат-резюме
- Г. Реферат-доклад
- Д. Реферат-монография

8. Продолжите предложение «Реферат-резюме ...».

- А. Приводит только основные положения, тесно связанные с темой текста
- Б. Содержит в обобщённом виде фактографическую информацию, иллюстративный материал
- В. Даёт анализ информации, приведённой в первоисточниках, и объективную оценку состояния проблемы
- Г. Охватывает несколько первичных текстов, даёт представление разных точек зрения по конкретному вопросу
- Д. Воспроизводят содержание первичного текста

9. Библиографическое описание – это ...

- А. Совокупность внутритекстовых и внетекстовых библиографических сведений о документах
- Б. Совокупность библиографических сведений о документе, приведенных по определенным правилам и необходимых для общей характеристики документа
- В. Совокупность библиографических сведений о документе, приведённых по определённым правилам и необходимых для поиска документа и его идентификации
- Г. Библиографические ссылки под текстом, которые приводятся в виде подстрочных примечаний с помощью отсылок в тексте документа в форме арабских цифр.
- Д. Список, помещенный в книге (в статье) и отражающий использованные и рекомендуемые документы.

10. Знак // в выходных данных указывает на ...

- А. Год выпуска
- Б. Название периодических изданий
- В. Редактор издания

- Г. Заголовок описания
- Д. Место выпуска произведения

11. Прописная буква с в выходных данных обозначает ...

- А. Место выпуска произведения
- Б. Фактическое количество страниц неперIODических изданий
- В. Фактическое количество страниц периодических изданий
- Г. Название периодических изданий
- Д. Лицо, ответственное за выпуск изданий

12. Как называется приводимое в своём тексте высказывание из чужого текста?

- А. Реферирование
- Б. Рецензирование
- В. Конспектирование
- Г. Цитирование
- Д. Аннотирование

13. Основные требования к цитированию ...

- А. Цитируемый текст должен обязательно помещаться в кавычки
- Б. Запрещается объединять в одной цитате два отрывка
- В. На месте пропуска слов или предложений ставить многоточие
- Г. Цитирование должно занимать не более 30% от общего объёма текста
- Д. Всё вышеперечисленное

14. Какой из способов цитирования представлен в предложении: «Мудрость есть дочь опыта», – любил говорить великий итальянский художник, учёный и инженер эпохи Возрождения Леонардо да Винчи».

- А. Прямая речь
- Б. Косвенная речь
- В. Предложение с вводными словами
- Г. Отдельные слова или словосочетания
- Д. Самостоятельное высказывание

15. Цитата может быть оформлена как ...

- А. Прямая речь
- Б. Косвенная речь
- В. Предложение с вводными словами
- Г. Отдельные слова или словосочетания
- Д. Всё вышеперечисленное

16. Рецензия – это ...

- А. Письменный разбор научного текста (статьи, курсовой или дипломной работы, рукописи, диссертации) ...

- Б. Сжатая характеристика научного текста
- В. Краткое изложение содержания первичного текста
- Г. Краткое изложение выводов, результатов проведенной работы
- Д. Развернутое изложение основного содержания первоисточника

17. Укажите структуру отзыва ...

- А. Вступительная часть, общая характеристика, положительная оценка, замечания, адресат
- Б. Вводная часть, описательная часть, адресат
- В. Библиографическое описание, характеристика содержания работы, Композиция, назначение
- Г. Вступление, описательная часть, заключение
- Д. Описание, упоминание, акцентирование, иллюстрация

18. Найдите фразу, содержащую отрицательную оценку научного сочинения ...

- А. Автор справедливо указывает на...
- Б. Автор критически относится к...
- В. Автор упускает из вида очевидное несоответствие...
- Г. Можно согласиться с автором, что...
- Д. Автор подробно описывает ...

19. Определите жанр вторичного научного текста: *«Математическое моделирование: проблемы и результаты // РАН. – М.: Наука, 2003. – 478 с. В сборнике предложены новые математические модели и алгоритмы для решения многомерных нестационарных проблем механики, физики, астрономии, экономики, медицины и др. В качестве приложений демонстрируются решения на суперкомпьютерах задач механики сплошных сред, физики плазмы и астрофизики, динамики атмосферы и океана, развития гидродинамических неустойчивостей и турбулентного перемешивания. Для специалистов различных областей науки, преподавателей, студентов».*

- А. Аннотация
- Б. Реферат-резюме
- В. Реферат-обзор
- Г. Рецензия
- Д. Конспект

20. Определите жанр вторичного научного текста: *«Предложенная вниманию читателей статья Александра Портнова «Мольберт или Painter?» знакомит читателя с новыми достижениями в области компьютерной графики. Вызывает интерес композиция данной работы. В начале статьи автор делает ряд философских замечаний о том, что же такое компьютерное изображение не с точки зрения техники и электроники, а с позиции творчества: как идея, рожденная художником, воплощается на мониторе, из неосязаемой мечты*

превращается в нечто существующее, доступное для прочтения. Таким образом автор доказательно подводит нас к выводу, что компьютер – это мощный, полноценный помощник художника, но не его заместитель (...).

Заслуживает внимания тот факт, что Алексей Портнов подробно рассказывает о программе для художников Painter, понимая, что она не сможет не заинтересовать специалистов (...).

Несомненно, что статья вызовет интерес у широкого круга читателей, так как автор компетентно и доступно говорит об интересующем его вопросе, последовательно излагает материал.

- А. Аннотация
- Б. Резюме
- В. Реферат
- Г. Рецензия
- Д. Конспект

Семестр 2

Рубежный контроль 2

Вариант 2

1. Аннотация – это ...

- А. Кратко сформулированные основные положения текста
- Б. Сжатая характеристика первичного текста
- В. Краткая характеристика содержания первичного текста
- Г. Краткое изложение выводов, результатов проведенной работы
- Д. Развернутое изложение основного содержания первоисточника

2. Укажите структуру аннотации ...

- А. Вопросительные предложения
- Б. Введение, основная часть, ключевые слова
- В. Библиографическое описание, основная часть, адресат
- Г. Библиографическое описание, основная часть, справочный аппарат
- Д. Вступление, основная часть, вывод

3. Языковые конструкции-клише: «*Статья адресуется ...; Статья предназначена ...; Для студентов ...; Статья предназначена ...*» **служат для обозначения ...**

- А. Характеристики текста
- Б. Композиции работы
- В. Выводов авторов
- Г. Выходных данных работы
- Д. Назначения работы

4. Реферат – это ...

- А. Научный труд, посвященный изучению конкретной темы
- Б. Адекватное по смыслу изложение содержания первичного текста
- В. Мнение о произведении, впечатление о нем
- Г. Сжатая характеристика книги, ее содержания
- Д. Критический отзыв о каком-нибудь сочинении

5. Структура реферата зависит от ...

- А. Характера реферируемого материала
- Б. Стиля реферируемого материала
- В. Объема реферируемого материала

6. По способу изложения информации рефераты делятся на ...

- А. Репродуктивные и продуктивные
- Б. Конспекты и обзоры
- В. Резюме и доклады
- Г. Индикативные и информативные
- Д. Монографические и специальные

7. Не является информативным рефератом ...

- А. Реферат-обзор
- Б. Реферат-конспект
- В. Реферат-резюме
- Г. Реферат-доклад
- Д. Реферат-монография

8. Продолжите предложение «Реферат-обзор ...».

- А. Приводит только основные положения, тесно связанные с темой текста
- Б. Содержит в обобщённом виде фактографическую информацию, иллюстративный материал
- В. Даёт анализ информации, приведённой в первоисточниках, и объективную оценку состояния проблемы
- Г. Охватывает несколько первичных текстов, даёт представление разных точек зрения по конкретному вопросу
- Д. Воспроизводят содержание первичного текста

9. Библиографическое описание включает ...

- А. Заголовок
- Б. Заглавие
- В. Сведения об издании
- Г. Объём
- Д. Всё вышеперечисленное

10. Знак / в выходных данных указывает на ...

- А. Место выпуска произведения

- Б. Заголовок описания
- В. Редактор издания
- Г. Название периодических изданий
- Д. Год выпуска

11. Заглавная буква С в выходных данных обозначает ...

- А. Место выпуска произведения
- Б. Фактическое количество страниц неперiodических изданий
- В. Фактическое количество страниц периодических изданий
- Г. Название периодических изданий
- Д. Лицо, ответственное за выпуск изданий

12. Выбрать правильное определение слова: «Цитата – это ...».

- А. Самая короткая форма изложения текста
- Б. Краткое письменное изложение содержания текста
- В. Текст, составленный по нескольким источникам
- Г. Текст, который выражает ваше собственное мнение
- Д. Точная, буквальная выдержка из текста

13. Основные способы цитирования – это ...

- А. Прямая речь
- Б. Косвенная речь
- В. Предложение с вводными словами
- Г. Отдельные слова или словосочетания
- Д. Всё вышеперечисленное

14. Какой из способов цитирования представлен в предложении «По словам древних греков, музыка излечивает болезни».

- А. Прямая речь
- Б. Косвенная речь
- В. Предложение с вводными словами
- Г. Отдельные слова или словосочетания
- Д. Самостоятельное высказывание

15. Отзыв – это ...

- А. Критическое описание какой-нибудь научной работы, мнение о чём-нибудь, оценка чего-нибудь
- Б. Сжатая характеристика научного текста
- В. Краткое изложение содержания первичного текста
- Г. Краткое изложение выводов, результатов проведенной работы
- Д. Развернутое изложение основного содержания первоисточника

16. Укажите структуру рецензии ...

- А. Вступительная часть, общая характеристика, положительная оценка, замечания, адресат

- Б. Вводная часть, описательная часть, адресат
- В. Библиографическое описание, характеристика содержания работы, Ком-позиция, назначение
- Г. Вступление, описательная часть, заключение
- Д. Описание, упоминание, акцентирование, иллюстрация

17. Найдите фразу, содержащую положительную оценку научной ра-боты ...

- А. Автор недостаточно обосновал положение ...
- Б. Автор не всегда подтверждает выводы фактами ...
- В. К сожалению, автор не даёт оценки ...
- Г. В статье рассматриваются вопросы, имеющие важное значение
- Д. Статья представляет интерес для (кого?) ...

18. Определите жанр вторичного научного текста: *«Чарльз Петцольд. Код. Тайный язык информатики. – М.: Русская редакция, 2004. – 308 с. Эта книга – азбука компьютерных технологий. Шаг за шагом автор знакомит читателя с сущностью кодирования информации, рассказывает об истории возникновения компьютеров, на практических примерах помогает освоить основные концепции информационных технологий, подробно излагает принципы работы процессора и других устройств компьютера. Написанная живо, доступно, иногда иронично, книга богато иллюстрирована, состоит из 25 глав и предметного указателя. Издание адресовано в первую очередь студентам вузов (как гуманитарных, так и технических), а также всем, кто интересуется принципами создания и работы компьютеров».*

- А. Аннотация
- Б. Реферат-резюме
- В. Реферат-обзор
- Г. Рецензия
- Д. Конспект

19. Укажите, что представляет из себя следующий текст: *«К достоинствам работы относится аргументированное описание данных изделий первой и второй группы. Наиболее интересной с практической точки зрения является рассмотрение функций разработки ЭТН: ему необходимо принять решение относительно параметров комплектующих изделий. Однако автору следовало бы раскрыть параметры синтеза ЭТН и разнообразие решаемых при этом задач. Следовало также указать особенности обеих групп в виде таблицы».*

- А. Аннотация
- Б. Реферат-конспект
- В. Реферат-доклад
- Г. Рецензия
- Д. Резюме-выводы

20. Укажите, что представляет собой фрагмент текста: «Статья посвящена защите человека от вирусов и болезнетворных бактерий. Она состоит из введения и трех небольших разделов. Во введении автор отмечает, что в мире существует огромное количество микроорганизмов, некоторые из них являются полезными и необходимыми, а другие – болезнетворными. В первом разделе, названном «Неприятности из микромира», автор напоминает, что с изобретением антибиотиков ученые смогли победить различные виды бактерий...».

- А. Аннотация
- Б. Реферат-конспект
- В. Реферат-доклад
- Г. Рецензия
- Д. Реферат-резюме

КЛЮЧИ									
Семестр 1			Рубежный контроль 1				Вариант 1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	А	Д	Б	В	Д	А	Д	Б	Г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Г	Б	В	Б	В	Г	Д	Г	Б	Д

КЛЮЧИ									
Семестр 1			Рубежный контроль 1				Вариант 2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	А	В	Б	А	А	Д	А	В	Б
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Д	А	В	Б	В	В	В	Б	А	Б

КЛЮЧИ									
Семестр 1			Рубежный контроль 2				Вариант 1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Г	Г	А	Д	Д	В	А	Б	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	Д	А	Г	Г	А	А	Д	Д	Д

КЛЮЧИ									
Семестр 1			Рубежный контроль 2				Вариант 2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	Г	Б	Б	Б	А	В	Б	Г	Б
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	А	А	Г	А	Б	В	Б	Д	А

КЛЮЧИ									
Семестр 2			Рубежный контроль 1				Вариант 1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Д	Г	А	А	В	Б	В	Д	Д
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Д	Д	Г	Б	Д	Д	Б	А	Б	Г

КЛЮЧИ									
Семестр 2			Рубежный контроль 1				Вариант 2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Д	А	Б	А	Д	А	А	Д	Д
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	В	Д	В	В	Д	Д	А	В	А

КЛЮЧИ									
Семестр 2			Рубежный контроль 2				Вариант 1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Б	Г	А	Д	А	В	А	В	Б
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	Г	Д	А	Д	А	Б	В	Г	Г

КЛЮЧИ									
Семестр 2			Рубежный контроль 2				Вариант 2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	В	Д	Б	А	А	В	Г	Д	Г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	Д	Д	В	А	А	Г	А	Г	Б

Часть IV

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Блок 1.

1. Язык и его основные функции.
2. Речь: виды и формы речи.
3. Устная речь: ее ведущие признаки.
4. Письменная речь: основные жанры письменной речи.
5. Функционально-смысловые типы речи.
6. Описание как функционально-смысловой тип речи. Структура, языковые особенности описания. Описание в различных сферах общения.
7. Повествование как функционально-смысловой тип речи. Структура, языковые особенности повествования. Повествование в различных сферах общения.
8. Рассуждение как функционально-смысловой тип монологической речи. Виды рассуждения.
9. Структурные и языковые особенности рассуждения. Структура рассуждения. Тезис и антитезис, аргументация. Языковые средства рассуждения.
10. Функциональные стили речи. Общая характеристика функциональных стилей речи.
11. Разговорный стиль. Стилиевые и языковые особенности разговорного стиля.
12. Художественный стиль. Стилиевые и языковые особенности художественного стиля.
13. Публицистический стиль. Стилиевые, жанровые и языковые особенности публицистического стиля.

Блок 2.

14. Официально-деловой стиль. Стилиевые и языковые особенности официально-делового стиля.
15. Основные жанры документации: автобиография, резюме, заявление, доверенность, расписка, отчет и др.
16. Содержание этики речевого поведения.
17. Особенности делового общения. Регламент делового общения.
18. Деловой этикет. Основные этикетные формы делового общения.
19. Этика делового разговора по телефону. Речевые образцы.
20. Невербальные средства делового общения.

21. Научный стиль речи и его особенности.
22. Жанры научного стиля речи.
23. Подстили научного стиля речи.
24. Способы образования терминов.
25. Лексические особенности научного стиля речи.
26. Морфологические особенности научного стиля речи.
27. Синтаксические особенности научного стиля речи.
28. Текст как ведущая единица словесной коммуникации.
29. Основные признаки текста.
30. ССЦ как компонент текста.
31. Способы связи предложений в тексте: цепная и параллельная связь.

Блок 3.

32. Структурно-смысловое членение текста.
33. Тема текста.
34. Научно-учебные заголовки как способ выражения темы в тексте.
35. Коммуникативная задача научного текста.
36. Микротема научного текста.
37. Данная и новая информация как элементы развития мысли и связности текста.
38. Новая информация как главная коммуникативная цель высказывания.
39. Понятие актуального членения предложения.
40. Тема и рема.
41. Роль предложения в тексте.
42. Textoобразующие функции предложения.
43. Прогрессия текста.
44. Способы развития информации в тексте.
45. Основная и дополнительная информации в тексте.
46. Компрессия научного текста. Виды компрессии текста-первоисточника.
47. План научного текста. Виды планов.
48. Виды тезисов: первичные и вторичные тезисы.

Блок 4.

49. Аннотация. Виды аннотаций. Структура аннотации.
50. Справочно-библиографическое описание. Структура библиографического описания.
51. Аннотирование научных текстов.
52. Реферат научного текста. Виды репродуктивных и продуктивных рефератов.
53. Структура и языковые особенности реферата-резюме.
54. Структура и языковые особенности реферата-конспекта.
55. Структура и языковые особенности реферата-обзора.
56. Структура и языковые особенности реферата-доклада.
57. Цитирование в научной сфере. Правила оформления цитат.
58. Отзыв и рецензия. Отличие отзыва от рецензии.
59. Отзыв о научной работе. Структура научного отзыва.
60. Структура научной рецензии.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СРСП И СРС.

1. Адскова Т.П. Русский язык в техническом вузе. Практикум по научному стилю речи. – Алматы: ЛЕМ, 2004. – 212 с.
2. Адскова Т.П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
3. Адскова Т.П. Республика Казахстан. Лексика. Грамматика. Текст. Учебное пособие по практическому курсу русского языка. – Алматы: Унат, 2002. – 111 с.
4. Адскова Т.П., Абилхасимова Б.Б. Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. Ч.1. – Алматы: Қазак университеті, 2018. – 162 с.
5. Бастрикова Е.М. Готовимся к реферированию научного текста. – Казань: Казанский гос. ун-т, 2005. – 50 с.
6. Бирюкова Т.Г. Анализ и синтез текста. – Елец: ЕГУ, 2007. – 98 с.
7. Буре Н.А. и др. Основы научной речи / под ред. В.В. Химика, Л.Б. Волковой. – СПб.: Филол. фак-т СПбГУ; – М.: Академия, 2003. – 272 с.
8. Владимирова Т.Л. Язык и стиль научного текста. – Томск: Томский политехнический ун-т, 2010. – 80 с.
9. Воробьева Г.К., Корчик Л.С., Куликова Е.Ю. Современный научный текст в преподавании РКИ студентам-лингвистам. – М.: РУДН, 2008. – 257 с.
10. Воробьева И.В., Лукашова Т.А. Профессиональная и деловая речь. Часть II. Научная речь. – М.: МИИТ, 2010. – 132 с.
11. Капенова Ж.Ж. Русский язык. – Павлодар: Кереку, 2011. – 114 с.
12. Мухамадиев Х.С. Пособие по научному стилю речи. – Алматы: КазНУ им. аль-Фараби, 2011. – 210 с.
13. Фролова П.И. Учебно-методическое пособие по русскому языку и культуре речи для студентов заочного отделения нефилологических факультетов высших учебных заведений. – Омск: СибАДИ, 2008. – 74 с.
14. Цветкова И.В., Потапова Т.Е. Реферат и реферативное сообщение: требования и критерии оценки. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов. – Тверь: ООО «Фирма Октава», 2011. – 42 с.
15. Чуксина И.Г. Русский язык и культура речи. Методические указания и контрольные задания для студентов-нефилологов заочной формы обучения. – Калининград: Балтийская гос. академия рыбопромыслового флота, 2011. – 69 с.

16. Шаикова Г.К. Русский язык: учебное пособие для студентов факультета физики, математики и информационных технологий. – Павлодар: Кереку, 2012. – 150 с.
17. Шумарин С.И., Шумарина М.Р. Теория и практика научной речи. Спецкурс для негуманитарных специальностей вузов. Учебно-методический комплекс. – Балашов: Саратовский гос. ун-т им. Н.Г. Чернышевского, 2008. – 405 с.

Словари и справочники, периодические издания

18. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики: словарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.
19. Захаренко Е.Н., Комарова Л.Н., Нечаева И.В. Новый словарь иностранных слов: 25 000 слов и словосочетаний. – М.: Азбуковник, 2003. – 784 с.
20. Информатика терминдерінің қазақша-ағылшынша-орысша сөздігі: сөздік / Е. Балапанов, Б. Бөрібаев, А. Бекбаев, А. Дәулетқұлов, Л., Спанқұлова. – Алматы: Сөздік-Словарь, 1998. – 176 б.
21. Информатика. Методические указания по терминологии (русско-казахский, казахско-русский словарь) для студентов всех специальностей // Режим доступа: http://lib.aipet.kz/aies/facultet/tef/kafik/2/umm/ik_70.html, свободный.
22. Ишлинский А.Ю. Новый политехнический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 671 с.
23. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. –М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
24. Пивняк Г.Г., Бусыгин Б.С., Дивизинюк М.М. Толковый словарь по информатике. – Днепропетровск: Национальный горный ун-т, 2008. – 604 с.

Толковый словарь лингвистических терминов по курсу

Абзац (нем. *absetzen* – отодвигать) – 1. Красная строка. 2. Отрезок письменного или печатного текста от одной красной строки до другой.

Абстрактная лексика (лат. *abstractus* – удалённый, отвлеченный) – совокупность слов с отвлечённым значением качества, свойства, состояния.

Активный словарь (лат. *activus* – действенный) – слова, которые говорящий на данном языке не только понимает, но и употребляет (противопоставляется пассивному словарю).

Акцент (лат. *accentus* – ударение) – ударение.

Аналогия (греч. *analogia* – соответствие) – уподобление, вызванное влиянием одних элементов языка на связанные с ними другие элементы.

Аргумент (лат. *argumentum*) – логический довод, служащий основанием доказательства.

Вербальные (средства) (лат. *verbum* – глагол) – словесные, языковые средства общения в противовес несловесным, неязыковым, невербальным.

Гипербола (греч. *hyperbole* – преувеличение) – образное выражение, содержащее преувеличение свойств, признаков, качеств предмета или явления.

Гипотеза (греч. *hypothesis* – основание, предположение) – научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

Глоссарий (лат. *glossarium* – словарь глосс) – толковый словарь устаревших и малоупотребительных слов к какому-либо тексту, преимущественно к древнему.

Дедуктивный (метод) (лат. *deductio* – выведение) – метод доказательства, состоящий в движении от общего к частному (противопоставляется индукции).

Диалог (греч. *dialogos* – беседа) – форма речи, при которой происходит непосредственный обмен высказываниями между двумя или несколькими лицами.

Диспозитивная (норма) (лат. *dispositivus* – допускающий выбор) – норма, допускающая отклонения.

Дистантное (общение) (лат. *distantia* – расстояние) – общение людей, разделённых определённым расстоянием (разные точки города, страны, континенты).

Идиоматическое (выражение) (греч. *idioma* – своеобразное выражение) – то же, что и фразеологическая единица, фразеологизм.

Императивная (норма) (лат. *imperativus* – повелительный) – норма, нарушение которой рассматривается как недопустимое.

Инверсия (лат. *Inversio* – перестановка, переворачивание) – расположение членов предложения в особом порядке, нарушающем обычный (прямой) порядок, с целью усилить выразительность речи.

Индуктивный (метод) (лат. *inductio* – выведение) – метод доказательства, состоящий в движении от частного к общему.

Интерактивная (функция) (лат. *inter* – между, внутри + *actio* – действие) – функция общения, обеспечивающая организацию взаимодействия людей.

Интонация (лат. *intonare* – громко произносить) – ритмико-мелодическая сторона речи.

Кинетическая (речь) (греч. *kinetikos* – относящийся к движению) – невербальные средства общения в виде выразительных движений различных частей человеческого тела (мимика, взгляд, поза, походка, жесты).

Книжная (лексика) – слова и выражения, связанные с книжными стилями речи и употребляющиеся в научной литературе, публицистике, официально-деловых документах.

Коммуникативная (функция) (лат. *coramunicatio* – сообщение, связь) – функция общения, состоящая в передаче информации.

Контактное (общение) (лат. *contactus* – соприкосновение) – общение коммуникантов, находящихся в непосредственной близости друг от друга.

Контекст (лат. *contextus* – тесная связь, соединение) – законченный в смысловом отношении отрезок текста, дающий возможность точно установить значение отдельного входящего в него слова или предложения.

Культура речи – 1. Раздел филологии, изучающий речевую жизнь общества в определенную эпоху. 2. Качества грамотной речи, делающие её образцовой в данный исторический период в данном языковом коллективе.

Литературный язык – нормализованный язык, обслуживающий разнообразные культурные потребности народа.

Логическое ударение – выделение в произношении одного из слов предложения для усиления его смысловой нагрузки.

Мелодика речи – повышение или понижение голоса во фразе в зависимости от ее смысла.

Нейтральная лексика – слова, не прикрепленные к определенному стилю речи, имеющие стилистические синонимы (книжные, разговорные, просторечные), на фоне которых они лишены стилистической окраски.

Норма (лат. *norma*) – единое образцовое общеупотребительное использование элементов языка в данную эпоху данными носителями языка.

Орфоэпия (греч. *epos* – речь) – раздел языкознания, изучающий нормы литературного произношения.

Параллелизм (греч. *parallelos* – рядом идущий) – одинаковое синтаксическое построение соседних предложений или отрезков речи.

Пауза (греч. *pausis* – прекращение) – временная остановка звучания,рывающая поток речи, вызываемая разными причинами и выполняющая различные функции.

Плеоназм (греч. *pleonasmos* – излишество) – многословие, выражение, содержащее однозначные и тем самым излишние слова.

Предикат (лат. *praedicatum* – высказанное) – 1. Логическое сказуемое – то, что в суждении высказывается о его субъекте. 2. То же, что грамматическое сказуемое.

Прямой порядок слов – наиболее обычное для данного типа предложений расположение соотносительных членов предложения.

Рема – ядро высказывания, содержание сообщения, то новое, что говорящий сообщает, опираясь на тему.

Семантика (греч. *semantikos* – обозначающий) – смысловая сторона, значение отдельных языковых единиц: морфем, слов, словосочетаний, а также грамматических форм.

Ситуация (фр. *situation* – положение, обстановка) – обстоятельства, в которых осуществляется акт речи,

Слова-паразиты – слова или словосочетания, вносимые в речь, но не несущие никакой смысловой нагрузки, заполняют физиологическую паузу при затруднении в выборе слова, характерны для речи малообразованных людей.

Тавтология (греч. *tauto* – то же самое + *logos* – слово) – тождество, повторение сказанного другими словами.

Тема – при актуальном членении предложения та его часть, которая содержит что-либо известное, знакомое и служит отправной точкой (основой) для передачи нового (ядра высказывания или ремы).

Термин (лат. *terminus* – предел, граница, пограничный знак) – слово или словосочетание, точно и однозначно обозначающее какое-либо понятие, применяемое в науке, технике, искусстве.

Формы речи – разновидности речи, различающиеся внешними средствами выражения высказывания (устная и письменная формы речи).

Фраза (греч. *phrasis* – оборот, выражение) – наименьшая самостоятельная единица речи, выступающая как единица общения (в таком значении совпадает с термином «предложение»).

Функциональные стили – стили, выделяемые в соответствии с основными функциями языка, связанными с той или иной сферой деятельности человека.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3-4
Часть I. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя	5-62
Часть II. Задания для самостоятельной работы студентов	63-173
Часть III. Тестовые задания для самоконтроля с указанием ключей правильных ответов.....	174-206
Часть IV. Вопросы для подготовки к текущему, рубежному и итоговому контролю	207-208
Список литературы	209-210
Приложение	211-213

Учебное издание

Т.П. Адскова
С.А. Турбекова

РУССКИЙ ЯЗЫК.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

*Учебное пособие
для бакалавров казахского отделения
естественнонаучных специальностей*

Редактор З. Усенова
Компьютерная верстка Г. Калиевой
Дизайн обложки Р. Скакова

В оформлении обложки использованы фотографии с сайтов
www.

ИБ №

Подписано в печать 01.07.2020. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем п.л. Тираж экз. Заказ № .
Издательский дом «Қазақ университеті»
Казахского национального университета им. аль-Фараби.
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».