

2 СХ группа. ОУД.02. Литература.

Источники: Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др. Русский язык и литература. Литература: учебник для студ. учреждений СПО.

Электронная библиотека: VOOK.ru

Художественная литература.

Задания:

Тема: Развитие разных направлений в поэзии (с. 431 – 443 учебника)

Домашнее задание: прочитать повесть В. Маканина «Где сходилось небо с холмами» и стихотворения Т. Кибирова «Умничанье», «Онтологическое», «С Новым годом!», «В творческой лаборатории».

2 СХ группа. ОУД. 01. Русский язык

Источники: Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык и литература.
Русский язык: учебник для учреждений СПО.

Электронная библиотека: VOOK.ru

Задания:

Тема: Сложные предложения с разными видами связи (параграф № 56 учебника)

Домашнее задание: параграф № 56, упр. 218.

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности.

Общее представление о творчестве и творческой деятельности

Люди совершают каждый день массу дел: маленьких и больших, простых и сложных. И каждое дело — задача, то более, то менее трудная. Но при всем их внешнем разнообразии, а иногда и несравнимости, все дела можно разделить на две группы, если подойти к ним с одной меркой — старая это задача или новая.

Вот машинистка печатает на компьютере или шофер ведет автобус по улице. При этом они решают свои профессиональные задачи. Как их решать, каждый из них хорошо знает. Сначала они учились, а потом напрактиковались за годы работы. Профессиональные "задачи" являются для них старыми, известными, а привычная работа называется исполнительской деятельностью. Выполнение этой работы они довели до автоматизма. Недаром машинистки, например, печатая и даже не сбавляя при этом темпа работы, могут переговариваться между собой; шофер, продолжая вести машину, объявляет остановки, делает по микрофону замечания пассажирам и даже может пошутить.

Но вот перед машинисткой положили рукопись — длинный текст, который надо расположить на одном листе наиболее экономно или каким-то необычным способом. Это непривычно, раньше ей не приходилось с этим сталкиваться: это новая для нее задача. Или у шофера, пришедшего утром в гараж, не запускается мотор. Неисправность может быть и в системе питания, и зажигания, и электропроводки, и в самых различных частях. Ни один учебник и инструктор не могут предусмотреть все возможные поломки и неисправности и научить этому шофера, как это делается при обучении вождению машины. Значит, это тоже новая задача. Надо самому поразмыслить, найти ее решение. И, хотя она не очень сложна, ее можно уже отнести к творческим задачам.

Диапазон творческих задач необычайно широк по сложности — от нахождения неисправности в моторе или решения головоломки до изобретения новой машины или научного открытия, но суть их одна: при их решении происходит акт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, комбинировать, находить связи и зависимости, закономерности и т. д. — все то, что в совокупности и составляет творческие способности и творческую деятельность.

Что такое, по вашему мнению, творчество и творческая деятельность? Каждый ли человек способен к творческой деятельности? Как часто в жизни мы прибегаем к творчеству?

Творчество, творческая деятельность является одним из главных определителей человеческой сущности. Именно способность к творческой деятельности

характеризует человека, подчеркивает превосходство и своеобразие его психики. Только человек смог внести изменения в жизнь Земли, создать города, плотины, каналы, самолеты, заводы, космические корабли и т. д. Только человек смог создать музыку, книги, скульптуру, картины, кинофильмы, театральные постановки. И все это благодаря творческой деятельности.

Можно без особого преувеличения сказать, что сегодня творчество становится необходимым инструментом профессионального и обыденного существования. Творчество нужно и для создания новых аппаратов, и для предвидения, и для планирования, и для наиболее успешного решения задач человеческого быта.

Что же, собственно, представляет собой творчество? В чем его сущность?

Хотя единого определения творчества пока еще нет, но понятие о нем сложилось достаточно определенное. **Творчество - это такая деятельность человека, в результате которой создается что-то новое, до того еще не существовавшее.** Это создание нового в различных планах и масштабах, как материально закрепляемого, так и материально не закрепляемого. Например, новая картина, новая поэма, новый кинофильм, новый станок, новый рецепт блюда, новый способ увеличения производительности труда, научное открытие.

Виды творческой деятельности

Какие виды творческой деятельности вы можете назвать?

Существуют разные виды творчества:

- производственно-техническое
- изобретательское
- научное
- организаторское
- философское
- художественное
- литературное
- повседневно-бытовое и т.п.

Иначе говоря, виды творчества соответствуют видам практической и духовной деятельности. Творческая деятельность осуществляется в области науки, техники, литературы, искусства, художественного конструирования (дизайна), создания товарных знаков и других видах деятельности.

Приведите примеры продуктов выделенных творческих деятельностей.

Структура творческой деятельности

В общей структуре творческой деятельности выделяют подсистемы:

1) *продукт творческой деятельности* – это то, что создано. Это не только материальные продукты - здания, машины и т.д., но и новые мысли, идеи, решения, которые могут и не найти сразу же материального воплощения.

2) *процесс творческой деятельности* – как создано,

- 3) *личность творца* – кто создает (характеризуется способностями ума, темпераментом, возрастом, характером и т.д.),
- 4) *среда и условия*, в которых протекает творчество (физические условия, коллектив, стимуляторы и барьеры в творческой деятельности и т. д.).

Среда творческой деятельности

Нужны ли специальные условия для творческой деятельности? Если нужны, то какие? В каких условиях вы бы захотели творить?

Отдельные ученые указывают на важность создания творческой среды, как необходимого условия проявления творческих способностей, характеризующейся следующими признаками:

- оптимальной мотивацией, предполагающей средний уровень мотивации достижения, а также отсутствие соревновательной мотивации и мотивации социального одобрения;
- непринужденной обстановкой, характеризующейся отсутствием угрозы и принуждения, принятием и стимулированием любых идей, свободой действий и отсутствием критики.

Для развития и стимуляции творческих проявлений можно рекомендовать соблюдение некоторых условий:

- *будьте терпеливы. Не ждите «быстрых» результатов, они обязательно будут, но не торопите события;*
- *не забывайте о доброжелательности. Оценивание творческих работ — «инструмент» очень тонкий, деликатный; можно бережно касаться его, но не стоит размахивать им, как карающим мечом;*
- *не бойтесь движения и шума, так как творчество иногда требует проявления активности, предварительного «разогрева»;*
- *помните о равноправии. Каждый имеет право на творческое самовыражение, поэтому не нужно делить людей на талантливых и остальных;*
- *творите. Попробуйте проиграть все приемы, которые нашли для развития творческой деятельности, и убедитесь, что вы сами - человек творческий.*

Личность творца

Любой ли человек может заниматься творчеством? Как бы вы охарактеризовали творческого человека? Какое влияние творческая деятельность оказывает на человека?

Что движет людьми, стремящимися что-то создавать? Анализ биографий известных творцов свидетельствует, что это в подавляющем большинстве случаев не стремление разбогатеть. Русские изобретатели Черепановы, И.И. Ползунов, И.П. Кулибин и многие другие, ставшие прообразами лесковского Левши, были бедными людьми. Часто в основе творчества лежит желание придумать средство для облегчения труда, экономии ресурсов, немаловажно и создание

художественных ценностей. Творчество, креативность – свойства личности, стремящейся к самосовершенствованию. Для большинства творческих личностей творчество – не прихоть и не хобби, а потребность.

Творческий человек, как считают ученые, способен решать нетривиальные, сложные задачи, оперировать противоречивой информацией, усматривать глубокие смыслы воспринятого. Он постоянно ощущает потребность в познании, в получении новой информации. Творческие личности, как правило, получают удовольствие от самого процесса решения проблемы. Создание нового продукта вызывает положительную эмоциональную реакцию. Это положительное эмоциональное состояние служит наградой творческому процессу и стимулирует человека действовать в том же направлении.

В целом не следует характеризовать человека «одномерно»: креативен-некреативен, скорее нужно говорить о степени его креативности по привычной шкале уровней: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий.

Можно выделить несколько показателей сформированности у человека умений к творческой деятельности:

- *Умение увидеть проблему.*

- *Самостоятельность и инициативность.*

- *Беглость мысли*, т.е. количество идей, возникающих в единицу времени, умение увидеть в проблеме как можно больше возможных сторон и связей .

- *Гибкость мысли* - это способность быстро переключаться с одной идеи на другую, видеть, что одну и ту же информацию можно использовать в разных случаях, быть готовым к интеллектуальному риску и парадоксам. Умение понять новую точку зрения и отказаться от усвоенной ранее.

- *Оригинальность* – способность к генерации идей, отличающихся от общепринятых, парадоксальных, неожиданных решений. Она связана с целостным видением всех связей и зависимости, незаметных при последовательном логическом анализе. Уход от шаблонов

- *Любознательность* – способность удивляться, любопытство и открытость ко всему новому.

- *Точность* – способность совершенствовать или придавать законченный вид своему творческому продукту.

- *Смелость* – способность принимать решение в ситуации неопределенности, не пугаться собственных выводов и доводить их до конца, рискуя личным успехом и репутацией.

Творчество - это всегда воплощение индивидуальности, это форма самореализации личности, возможность выразить свое особое, неповторимое отношение к миру. Американский психолог А. Маслоу утверждал, что потребность в творчестве и самовыражении заложена в самой природе человека.

Мы живем в век постоянного научно-технического развития, жизнь во всех ее проявлениях становится разнообразнее и сложнее; она, чем дальше, тем больше, требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности мышления, быстрой ориентировки, творческого подхода к решению больших и малых задач. В настоящее время к деятельности человека предъявляются множество требований, одним из которых является ее творческий характер.

Человеку с творческим складом ума легче не только сменить профессию, но и найти творческую "изюминку" в любом деле, увлечься любой работой и достичь высокой производительности труда.

В деятельности, особенно в творческой, раскрывается богатство духовного и психического мира личности: глубина ума и переживаний, сила воображения и воли, способности и черты характера.

Поэтому важно развивать в человеке самой потребности в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению, самоактуализации через различные виды творчества.

Помочь в достижении этой цели могут и отдельные приемы, активизирующие творчество в различных видах деятельности, и специальные творческие занятия.

Задание 1. Определение уровня воображения.

В творческой деятельности всегда проявляется работа воображения. Они тесно связаны между собой. Проверьте уровень развития воображения учащихся.

Инструкция: Вам предлагается 12 вопросов теста. На них надо отвечать либо "да", либо "нет". Первая цифра в скобках (количество баллов) означает положительный ответ, вторая - отрицательный.

1. Интересуетесь ли вы живописью? (2, 1).
2. Часто ли вы скучаете? (1, 2).
3. Рассказывая какую-либо историю, любите ли вы украсить ее красочной деталью, добавленной от себя? (1, 0).
4. Инициативны ли вы на работе? (2, 1).
5. "Широко" ли вы пишете, много ли занимаете место на бумаге? (1,0).
6. Руководствуетесь ли вы в выборе одежды собственным вкусом, а не законами моды? (2, 1).
7. Любите ли вы рисовать во время собраний или лекций на листе бумаги одни и те же фигурки? (0, 1).
8. Слушая музыку, представляете ли вы какие-либо образы, связанные с ней? (1,0).
9. Любите ли вы писать длинные письма? (2, 1).
10. Видите ли вы иногда цветные сны? (1, 0).
11. Любите ли вы мысленно бывать в тех снах, которые знаете лишь по рассказам? (1, 0).
12. Часто ли вы плачете, расстраиваетесь в кино? (1, 0).

Результаты.

Подсчитайте очки.

14-17 очков: у вас богатое воображение. Если вы сумеете применить его в жизни, то добьетесь больших творческих успехов.

9-13 очков: среднее воображение. Такое воображение встречается у очень многих людей. От вас и только от вас зависит, сумеете ли вы развить его.

5-8 очков: вы реалист в полном смысле этого слова. В облаках не витаете. Однако немного фантазии еще никому не вредило. Поэтому задумайтесь о себе.

Барьеры творческой деятельности

Что может мешать человеку заниматься творческой деятельностью, проявлять творчество в обычной работе?

При выполнении творческой деятельности часто возникает множество препятствий, которые необходимо преодолевать.

Барьеры творчества (препятствия в творческой деятельности) – **тормозящие влияния и действия внешней среды и самой личности, которые снижают эффективность творческой деятельности или делают ее безуспешной.** Барьеры разделяют на два основных класса:

1) *Внутренние*, обусловленные внутренними причинами самой творческой личности (недостаток знаний, консервативное воспитание, психологические особенности личности, отсутствие мотивации и пр.). Главным способом снижения и преодоления внутренних барьеров связан с развитием творческой личности в процессе воспитания и обучения.

2) *Внешние*, связанные с влиянием на человека внешней среды (недостаток финансирования, низкий технический уровень, устаревшее оборудование и пр.).

Знание барьеров необходимо для сознательного снижения или преодоления их влияния и повышения эффективности творческой деятельности.

Какие личностные качества человека мешают творческой деятельности, не дают возможности проявить свою креативность? Как можно преодолеть эти барьеры?

Контрольные вопросы:

1. Что такое творческая деятельность?
2. Какие выделяют структурные элементы творческой деятельности?
3. Какие условия необходимо создать для творческой деятельности?
4. Опишите творческого человека. Какими качествами он обладает?
6. Какое влияние оказывает творческая деятельность на личность человека?
6. Что такое барьеры творческой деятельности? Как можно преодолеть личностные барьеры?
7. Какова роль творческой деятельности для общества?

Домашнее задание: Найти задание, упражнение, которое способствовало бы развитию творческих возможностей человека.

Задания дополнительные по материалу урока:

1. Опишите историю создания какого-либо известного изобретения, художественного произведения, научного открытия. И ответьте на вопрос, что позволило творцу сделать данное открытие?

2. Преодоление психологической инерции мышления

Если при решении проблемы, вам в голову приходят только давно всем известные решения, которые вас не устраивают, и ни одной свежей мысли – это значит, что вам мешает психологическая инерция. Существуют разные методы психологической активизации творческого мышления, направленные на

устранение психологической инерции. Попробуйте решить несколько задач, преодолевая психологическую инерцию мышления.

2.1. Выберите один из трех предложенных вопросов и предложите несколько **оригинальных** вариантов решения:

А. Как за короткий срок собрать вместе большое количество людей?

Б. Как помнить о всех своих планах на неделю?

В. Как найти человека в большом городе?

2.2. Выберите одну из двух задач и предложите несколько **оригинальных** вариантов решения:

А) В одном театре появилась проблема. Зрители-женщины не снимали свои шляпы, которые по моде того времени было достаточно высокие. Из-за этого было трудно смотреть постановки, и снижалась посещаемость театра. Как директору театра решить эту проблему, не ущемляя ни чьи интересы и проявляя вежливое отношение к женщинам?

Б) Клеопатре нравилась рыбалка. Один военачальник, который был влюблен в нее, захотел произвести впечатление. Во время рыбалки специальный человек надевал на его крючок рыбу. Царица быстро догадалась об этом и решила раскрыть обман, но сделать это надо было очень хитро. Как поступить Клеопатре?

Попробуйте придумать решения задач **по двум вариантам**: 1) оригинальные, но реальные, которыми можно воспользоваться уже сейчас; 2) оригинальные, но нереальные. Этими способами нельзя воспользоваться в современных условиях, но кто знает, может в ближайшем будущем это окажется вполне реальным.

Понятие о психологии творческой деятельности.

*Великие люди не отделяются от обыкновенных людей непроходимой пропастью, а лишь обнаруживают особенно сильное развитие отдельных качеств, в меньшей степени присущих другим людям.
Вильгельм Оствальд*

Что такое психология творческой деятельности

Изучая природу творчества, находят взаимосвязь творчества и личности. Говорят о том, что человек выступает в жизни, прежде всего как деятель, творец и созидатель, независимо от того, какой деятельностью он занимается.

Психология творчества (творческой деятельности) – это раздел психологии, изучающий создание человеком нового, оригинального в различных сферах деятельности, прежде всего в науке, технике, искусстве, а также в обыденной жизни.

Психология творчества является одним из трудных разделов психологии из-за расплывчатости критериев *нового* и *оригинального*, строго говоря, вся *жизнь* есть *творчество*, т.к. нельзя дважды войти в одну и ту же реку,

дважды одинаково выполнить самое простое движение или одинаково произнести одно и то же слово. Каждый миг человеческой жизни не только неповторим, но есть и новое начало.

Структура творческой деятельности

В общей структуре творческой деятельности выделяют подсистемы:

- 1) *продукт творческой деятельности* – это то, что создано. Это не только материальные продукты - здания, машины и т.д., но и новые мысли, идеи, решения, которые могут и не найти сразу же материального воплощения.
- 2) *процесс творческой деятельности* – как создано (см. Занятие 1).
- 3) *личность творца* – кто создает (характеризуется способностями ума, темпераментом, возрастом, характером и т.д.),
- 4) *среда и условия*, в которых протекает творчество (физические условия, коллектив, стимуляторы и барьеры в творческой деятельности и т. д.).

Среда творческой деятельности

▫ *Нужны ли специальные условия для творческой деятельности? Если нужны, то какие? В каких условиях вы бы захотели творить?*

Многие исследователи обращают внимание на так называемый фон творчества, т.е. условия, в которых творит личность. Что помогает или что мешает творческому процессу. При этом выделяют:

- *"благодаристский" фон творчества*, т.е. личность эффективно творит, когда окружающие условия благоприятны, оказывают стимулирующее воздействие. Для каждого творца стимулы различны: одному требуется чашечка кофе, другому - приятная музыка, третьему - наоборот, тишина...

- **непринужденный фон творчества**, т.е. для творчества важна обстановка, характеризуемая отсутствием угрозы и принуждения, свободой действий и отсутствием критики.

- **«вопрекистский» фон творчества** (противоположный предыдущему), т.е. бывает (и история знает примеры), когда личность творит не «благодаря», а «вопреки» внешним обстоятельствам. Во времена жесточайших репрессий находились люди, которые занимались творчеством с удвоенной энергией.

- **случайный фон творчества**, т.е. стимулом для возникновения идеи может послужить самый обычный случай, вызывающий некую ассоциацию.

Скорее всего, этот стимул, как зерно, падает на уже подготовленную длительными предварительными размышлениями почву, когда гениальное вот-вот готово «осенить» творящую голову.

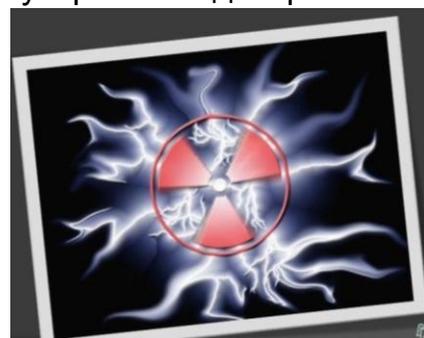
Многие из известных открытий и изобретений были сделаны случайно.

• Так, известна история об Архимеде, которому пришла идея решения задачи, когда он принимал ванну.

• Физик Беккерель случайно открыл радиоактивность, обнаружив, что завернутая в черную бумагу фотопластинка, лежавшая рядом с солью урана, оказалась засвеченной.

• Способ химической очистки ткани открыл Мариле, случайно уронив в бочку со скипидаром костюм, а вынув, увидел, что грязные пятна исчезли.

- **фон оптимальной мотивации** (желание что-то делать, изменять).



Личность творца. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности

Что движет людьми, стремящимися что-то создавать? Биографии творцов свидетельствует, что это в подавляющем большинстве не стремление разбогатеть. Русские изобретатели Черепановы, И.И.Ползунов, И.П.Кулибин и многие другие были бедными людьми. Часто в основе творчества лежит желание придумать средство для облегчения труда, экономии ресурсов, немаловажно и создание художественных ценностей. Творчество, креативность – свойства личности, стремящейся к самосовершенствованию. Для большинства творческих личностей творчество – не прихоть и не хобби, а потребность.

Творческий человек постоянно ощущает потребность в познании, в новой информации, он получает удовольствие от самого процесса решения проблемы. Создание нового продукта вызывает положительные эмоции. Это эмоциональное состояние служит наградой творческому процессу и стимулирует человека действовать в том же направлении.

В целом не следует характеризовать человека «одномерно»: творческий- нетворческий, скорее нужно говорить о степени его творческой по привычной шкале уровней: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий.

Творческая деятельность нужна человеку для самореализации, в процессе творчества он использует личные возможности для создания чего-то нового, уникального. В творческом процессе происходит развитие человека: развитие психических, нравственных качеств, эстетических чувств, интеллекту-

альных способностей, приобретение знаний, расширение кругозора и др.

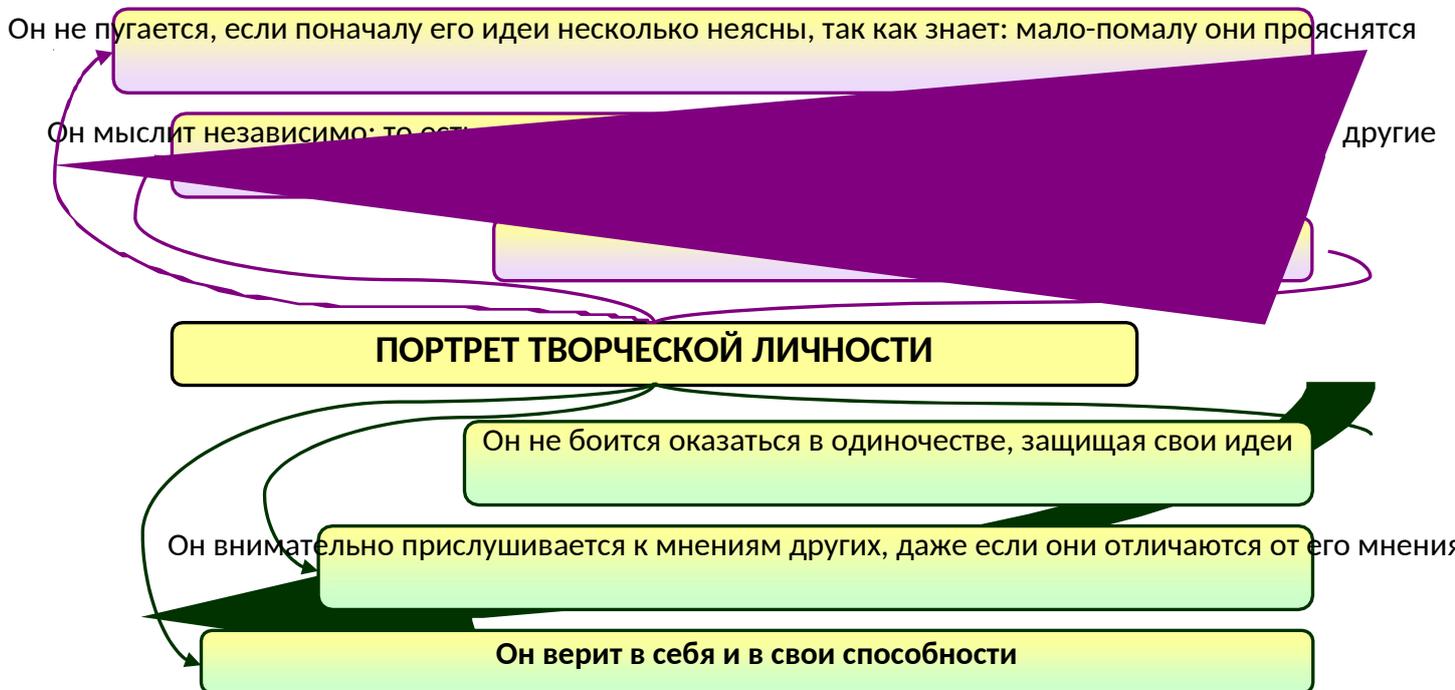
Творчество является целеустремленным, упорным, напряженным трудом. Оно требует мыслительной активности, интеллектуальных способностей, волевых, эмоциональных черт и высокой работоспособности.

В деятельности, особенно в творческой, раскрывается богатство духовного и психического мира личности: глубина ума и переживаний, сила воображения и воли, способности и черты характера.

Поэтому важно развивать в человеке потребность в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению, самоактуализации через творчество. Помочь в достижении этой цели могут отдельные приемы, активизирующие творчество в различных деятельности, и специальные творческие занятия.

Качества творческой личности

Элементарный статистический анализ показывает, что не каждый человек достигает творческих высот, становится известным, благодаря творческой деятельности. Этот факт дает основание предположить, что для успешного творчества субъект должен обладать определенным набором качеств.



Понятие творческой личности раскрывается через описание ее качеств. Американский менеджер А.Е.Браун приводит следующий перечень:

1. творческие личности проявляют **любопытность** и постоянно пытаются «почему?» «а что если?»;
2. проявляют **гибкость** и **открытость** к восприятию новой информации (другими словами, никогда не отклоняют идею на том основании, что «мы это уже пробовали – не получается»);
3. **способны увидеть проблему** там, где другие ее не видят, и отчетливо ее сформулировать;
4. проявляют высокую **чувствительность к нуждам и потребностям**, замечая их раньше, чем другие люди;
5. способны **связывать и объединять** различную информацию самым неожиданным образом;

6. *неортодоксальны* и настроены против авторитарности, смело ставят под сомнение привычные и общепринятые представления;

7. проявляют *умственную «непоседливость»*, сильную *мотивацию* и *эмоциональную вовлеченность* в то, чем занимаются;

8. более *склонны решать проблемы*, а не осваивать новые факты и явления, ориентированы на достижение цели, а не на применение методики;

9. *не обязательно* отличаются *высоким интеллектом*, ибо люди среднего интеллекта порою обладают большими творческими возможностями

И обязательным качеством творческой личности является высокая *работоспособность* и *упорство*, что выражается словами известного изобретателя Томаса Эдисона: *«Я не терпел поражений. Я просто нашёл 10 000 способов, которые не работают»*.

Барьеры творческой деятельности

При выполнении творческой деятельности часто возникает множество препятствий, которые необходимо преодолевать.

Барьеры творчества (препятствия в творческой деятельности) – это **тормозящее влияние и действия внешней среды и самой личности, которые снижают эффективность творческой деятельности или делают ее безуспешной**. Барьеры разделяют на два класса:

1) *Внутренние*, обусловленные внутренними причинами самой творческой личности (недостаток знаний, консервативное воспитание, психологические особенности личности, отсутствие мотивации, низкая самооценка, чувство вины, страх и пр.). Главный способ их снижения и преодоления связан с развитием творческой личности в процессе воспитания и обучения.

2) *Внешние*, связанные с влиянием на человека внешней среды (недостаток финансирования, низкий технический уровень, устаревшее оборудование, отсутствие поддержки, отсутствие единомышленников и пр.).

Знание барьеров необходимо для сознательного снижения или преодоления их влияния и повышения эффективности творческой деятельности.

▫ *Какие личностные качества человека мешают творческой деятельности? Как можно преодолеть эти барьеры?*

Более подробно поговорим о внутренних (психологических, личностных) препятствиях творческой деятельности:

- *Отсутствие самоуважения*. Проявляется либо в недостатке уверенности в себе и высокой самокритике, либо в самоуверенности или высокомерии. Это мешает сделать первый шаг для решения проблемы творческой деятельности и повышает риск нанесения вреда при реализации мечты. Для решения этой проблемы человеку необходимо развивать уверенность в себе.

- *Чересчур высокая самокритичность*. Должно быть некоторое равновесие между одаренностью и самокритичностью, потому что слишком придирчивая самооценка может привести к творческому тупику.

- *Лень и слабая воля, нежелание развивать свой творческий потенциал*. Они мешают начать творческий процесс и преодолеть психологическую инертность. Для их минимизации необходимо тренировать самодисциплину и больше внимания уделять деятельности.

- **Страх провала, неудачи.** Боязнь неудач сковывает воображение и инициативу. Является следствием недостатка опыта, прошлых неудач и наличием неопределенности в результате. Преодолеть это препятствие помогает повышение уверенности в себе или помощь (консультация) более опытного человека, который сможет дать корректную оценку рисков предполагаемого действия и вовремя поддержать.

- **Недостаток организованности.** Наличие слишком большого количества дел и мыслей препятствует пониманию, какие из них являются важными и чем заняться в первую очередь. Для удаления этого препятствия необходимо организовать личные цели и дела в единую надежную систему.

- **Загруженность сознания.** После наполнения сознания всеми возможными знаниями, которые смогут помочь решить проблему, ему необходимо дать отдохнуть, расслабиться. Повышенная загруженность сознания снижает скорость генерации идей. Чтобы преодолеть это нужно осознанно делать перерывы, чтобы ускорить процесс творческой деятельности.

- **Конформизм.** Желание быть похожим на других; страх высказывать собственное мнение, выглядеть смешным; принятие чужих мнений и опыта без критики и анализа. Для преодоления этого препятствия нужно развивать критичное мышление, ко всему новому нужно подходить с вопросами «зачем, почему, для чего...».

- **Нетерпеливость, импульсивность мысли.** Желание найти ответ немедленно; непродуманные, неадекватные быстрые решения. Но для немедленного нахождения решения проблемы нужен большой объем исходного материала (знаний, идей) и высокий уровень развития интеллекта. Но когда решение не находится за короткое время, тогда человек прекращает заниматься этой проблемой и переключается на другую, более легкую. Для преодоления этого препятствия нужно тренировать самодисциплину, а особенно упорство.

- **Ригидность.** Стереотипность мыслей, привычка решать типовые задачи стандартным способом. Ограничивает человека в использовании новых средств, которые могут оказаться более эффективными и надежными. Для преодоления этого препятствия нужно развивать гибкость мышления, узнавать о появлении новых средств и применять их для решения проблем с творческой деятельностью.

- **Психологическая инерция.** Предрасположенность к какому-либо конкретному методу и образу мышления при решении задачи, игнорирование всех возможностей, кроме единственной, встретившейся в самом начале

Устранение всех этих препятствий гарантированно увеличит эффективность и успешность творческой деятельности. Это в свою очередь ускорит процесс самореализации человека.

Творческая деятельность – это деятельность, которая оказывает мощное влияние на личность человека, который ею занимается, способствуя его саморазвитию, самооткрытию и самосовершенствованию. Такую же большую роль творческая деятельность играет и в жизни общества, обеспечивая его



непрерывное развитие и совершенствование.

Новые понятия: психология творчества (творческой деятельности), среда творческой деятельности, барьеры творчества (внутренние, внешние).

Практические задания

1. Преодоление психологической инерции мышления

Если при решении проблемы, вам в голову приходят только давно всем известные решения, которые вас не устраивают, и ни одной свежей мысли – это значит, что вам мешает психологическая инерция. Существуют разные методы психологической активизации творческого мышления, направленные на устранение психологической инерции. Многие из этих методов вы будете изучать на последующих занятиях. А сегодня попробуйте решить несколько задач, преодолевая свою психологическую инерцию мышления.

1.1. Выберите один из трех предложенных вопросов и предложите оригинальные варианты решения:

А. Как найти хозяев бездомным животным?

Б. Как отучить ребенка много времени проводить в интернете?

В. Как разбудить человека?

1.2. Выберите одну из двух задач и предложите оригинальные варианты решения:

А) Сейчас в городах достаточно много домов, у которых плоские крыши. При этом городская земля дорогая. Как можно было бы использовать крыши с пользой?

Б) Многим не нравится убирать пол. Для облегчения работы был создан пылесос. Предложите другие способы, как можно упростить уборку пола?

Попробуйте придумать решения задач **по двум вариантам**: 1) оригинальные, но реальные, которыми можно воспользоваться уже сейчас; 2) оригинальные, но нереальные. Этими способами нельзя воспользоваться в современных условиях, но кто знает, может в ближайшем будущем это окажется вполне реальным.

2. Барьеры творчества.

Заполните таблицу «Мои барьеры творческой деятельности», вписав в нее те препятствия, которые мешают вам проявлять творчество, полноценно заниматься творческой деятельностью. При этом помните, все люди имеют творческие способности, нет нетворческих личностей.

Мой барьер творческой деятельности	В чем проявляется	Как можно преодолеть
Внешние барьеры		
Внутренние барьеры		

Проверочные вопросы

1. Какие, по вашему мнению, необходимы специальные условия для проявления творческих способностей и для занятий творчеством?

2. Заполните схему «Моя среда творческой деятельности»:

Моя среда творческой деятельности

```
graph TD; A[Моя среда творческой деятельности] --> B[Условия, которые помогают мне творить, придумывать что-то новое, находить интересные решения:]; A --> C[Условия, которые мешают мне творить, придумывать что-то новое, находить интересные решения:];
```

Условия, которые помогают мне творить, придумывать что-то новое, находить интересные решения:

Условия, которые мешают мне творить, придумывать что-то новое, находить интересные решения:

3. Опишите, как занятия творческой деятельности влияют на человека.
4. Прочитайте приведенные ниже прилагательные и отметьте те из них, которые характеризуют качества, присущие творческим личностям:
а) уверенный; б) покладистый; в) любознательный; г) независимый; д) упорный; е) веселый; ж) скучный; з) подверженный частой смене настроений.
5. Дополнительное задание на отдельную оценку. Выпишите виды психологической инерции мышления с примерами их проявления и несколько способов, как их можно преодолеть. (Один из возможных источников – книга Андрея Александровича Толмачева «Диагноз: ТРИЗ»).

Это интересно знать

Американские ученые Папалья и Оулдс дают ряд советов для развития креативности:

- сознательно прилагайте усилия к тому, чтобы проявлять оригинальность и выдвигать новые идеи;
- не беспокойтесь о том, что о вас могут подумать люди;
- старайтесь мыслить широко, не обращая при этом внимания на запреты, накладываемые культурными традициями;
- если вы ошиблись при первой попытке, рассмотрите другие варианты и попробуйте найти новые пути;
- будьте всегда открыты для дискуссии и проверяйте свои предположения;
- ищите объяснения странных и непонятных явлений;
- преодолевайте функциональную фиксированность и ищите необычные способы применения обычных вещей;
- откажитесь от привычных методов деятельности и попробуйте поискать новые подходы;
- будьте терпеливы, не ждите «быстрых» результатов, они обязательно будут, но не торопите события;
- чтобы «выдать на-гора» как можно больше идей, используйте метод мозгового штурма;
- при оценке идей старайтесь быть объективными. Представьте, что они принадлежат не вам, а другому человеку.

А самое главное – **ТВОРИТЕ**. Попробуйте проиграть все приемы, которые нашли для развития творческой деятельности, и убедитесь, что вы сами - человек творческий.

Одаренность и патология

О том, что высокая способность к творчеству (гениальность) соседствует с патологией («помешательством»), писали еще Платон, Гораций, Цицерон. Поэтому неслучайно в истории психиатрии высокая способность к творчеству всегда связывалась с теми или иными формами психических отклонений – эпилепсией, неврозами, психотизмом и т.п. Поэтому есть основания по-

лагать, что творческие люди могут быть более предрасположенными к психическим расстройствам.

Изучение вопроса о связи гениальности с умопомешательством началось в конце XIX в. Одной из самых известных работ является книга Чезаре Ломброзо «Гениальность и помешательство». Он считал, что одаренность – это симптом наследственной дегенерации эпилептоидного типа.

Эпилепсией болели Александр Македонский, Юлий Цезарь, Петрарка, Мольер, Наполеон, Флобер, Достоевский. Меланхолией болели Руссо, Шатобриан. Психопатами были Жорж Санд, Микеланджело, Байрон, Гёте, а шизофренией страдали Декарт, Платон, Паскаль, Ньютон, Фарадей, Дарвин, Кант, Эмерсон, Ницше, Джемс. Галлюцинации были у Байрона, Гончарова. Страдали алкоголизмом и были наркоманами Сократ, Сенека, Гендель, По, Мюссе, Клейст, Есенин, Фолкнер, Хендриксон и Моррисон.

Сближению взглядов на гениальность и умопомешательство способствовал тот факт, что мышлению тех и других присущи одинаковые особенности. Так, способность продуцировать отдаленные ассоциации, выделять функцию объекта и предлагать новое его использование присуща мышлению как больных шизофренией, так и креативным людям. В то же время Ломброзо писал: «Теперь спросим себя, возможно ли на основании вышеизложенных фактов прийти к заключению, что гениальность вообще есть не что иное,

как невроз, умопомешательство? Нет, такое заключение было бы ошибочным. Правда, в бурной и тревожной жизни гениальных людей бывают моменты, когда эти люди проявляют большое сходство с помешанными, и в психической деятельности тех и других есть немало общих черт – например, усиленная чувствительность, экзальтация (повышенное настроение), сменяющаяся апатией, оригинальность эстетических произведений и способность к открытиям, бессознательность творчества и употребление особых выражений, сильная рассеянность и склонность к самоубийству, а также нередко злоупотребление спиртными напитками и, наконец, громадное тщеславие. Правда, среди гениальных людей были и есть помешанные, точно так же, как у некоторых помешанных болезнь вызывала проблески гения; но вывести из этого заключение, что все гениальные личности непременно должны быть помешанными, – значило бы впасть в громадное заблуждение. Если бы гениальность всегда сопровождалась сумасшествием, то как объяснить себе, что Галилей, Кеплер, Колумб, Вольтер, Наполеон, Микеланджело, Кавур, люди несомненно гениальные и притом подвергавшиеся в течение своей жизни самым тяжелым испытаниям, ни разу не обнаруживали признаков умопомешательства? Кроме того, гениальность проявляется обыкновенно гораздо раньше сумасшествия, которое по большей части достигает максимального развития лишь после 35-летнего возраста, тогда как гениальность обнаруживается еще с детства, а в молодые годы проявляется уже с полной силой: Александр Македонский был на вершине своей славы в 20 лет, Карл Великий – в 30 лет, Карл XII – в 18, Даламбер и Бонапарт – в 26».

В.Гирш отмечал, что люди склонны относить к болезненному все, что носит на себе отпечаток необычного. Общим между гениальностью и помешательством была «сравнительная редкость и отличие от огромного большинства людей». Некорректно выносить клинический диагноз на основании нелепого и странного поведения гениев. Иногда самые нелепые на вид поступки могут найти простое психологическое объяснение. Гениальный человек слишком занят своими внутренними процессами, своей фантазией, своей работой, чтобы обращать внимание на внешние мелочи. Он предстает перед нами таким, каков он в действительности есть, что средний человек обычно не дела-



Гениальность или помешательство?

DEMOTIVATORS.RU

ет, а потому возможные странности и особенные склонности у того скорее и более замечаются, чем у последнего.

Ш.Рише после кропотливого изучения фактов сходства гения и помешанного пришел к выводу, что гениальность не является помешательством. Н.Н.Баженов, анализируя творчество Ш.Бодлера и П.Верлена, пришел к заключению, что они душевнобольные. Баженов считал, что писателей делает не только литературными, но и психологическими гениями их собственная болезнь, собственный опыт перенесенных страданий. Он полагал, что некоторые описания (описание наслаждения от убийства у Г.Де Мопассана) и образы (Ставрогин у Ф.М.Достоевского) могли быть воспроизведены только благодаря сочетанию в авторе большого таланта с большим душевным страданием. Формула гения по Н. Н. Баженову: сочетание большого таланта с большим душевным страданием.

Споры по данному вопросу продолжаются и в наше время. Д.Карлсон, например, считает, что гений – носитель рецессивного гена шизофрении. Однако Д.Саймонтон выявил, что среди гениев душевнобольных не больше, чем среди основной массы населения (около 10 %). Просто гении больше привлекают внимание общества.

Существует точка зрения, согласно которой творческие достижения связаны с невротами. Выводы о высокой тревожности и плохой адаптированности творческих людей к социальной среде приводятся в ряде исследований. Например, Ф.Барон утверждает: для того чтобы быть творческим, надо быть немного невротиком; отсюда: имеющиеся эмоциональные нарушения искажают «нормальное» видение мира и создают предпосылки для нового подхода к действительности.

В решении вопроса о связи одаренности, гениальности с патологией психики не хватает серьезных статистических доказательств, каковыми могли бы быть не описание отдельных случаев, а данные о сравнении двух выборок – выдающихся и обычных людей – с выявлением *процента* среди тех и других людей с психическими отклонениями. Иначе мы приходим к такому же ложному заключению в отношении левшей, что среди них чаще встречаются гении, чем среди правшей (вывод, делаемый на основании отдельных случаев – И. П. Павлов, Наполеон, Леонардо да Винчи и др.). Приводимые данные свидетельствуют лишь о том, что и левши могут быть талантливыми.

Единственным пока статистическим свидетельством в пользу того, что одаренность – это одна из форм умопомешательства, является исследование американских психологов, которые нашли, что в обследованной ими группе творческих личностей по сравнению с контрольной выборкой на 10 % больше психических заболеваний. Но даже если это и так, то десятипроцентное превалирование случаев с психическими отклонениями не дает основание говорить о выраженной тенденции связи талантливости и гениальности с психической патологией. **Поэтому справедливо заключение, что творческое развитие по своей природе базируется на здоровой психике.**

*Ильин Е.П. Психология творчества, креативности,
одаренности. –
СПб.: Питер, 2009. – С. 226-230.*

Иностранный язык. Группа 2-сх

Работа в группах. (Приветствуется запись видео)

Ролевая игра. Студенты делятся на 2 группы.

Каждая группа – это компания, которая делает презентацию на международной выставке.

Для этого готовится текст выступления и заранее подготовленные презентации.

Вначале выступают представители компаний.

Показ презентаций.

После выступлений студенты заполняют таблицу о компании другой команды. В таблице указываются: название компании, что производит компания, где находится, сколько лет существует на рынке, кто является бизнес-партнерами.....

22.04

Тема: Отжимания от пола.

Цель: Отработать технику отжиманий от пола.

Время: 2 часа.

Материально-техническое обеспечение:

Электронный учебник Бишаева, А.А. Физическая культура.

Методика выполнения.

Висы исключаем т.к не у всех есть турник и другой инвентарь. Остановимся на упорах и будем использовать отжимания от пола. Упражнения выполняются 5 подходов по 15-25 повторений (индивидуально в зависимости от подготовки) с отдыхом между подходами 3 минуты.

Техника выполнения упражнения

В этом разделе мы рассмотрим, как правильно делать отжимания от пола. Начнем с общих правил выполнения упражнения и далее расскажем об особенностях техники со смещением акцентов на ту или иную группу мышц (трицепс, грудные мышцы).

Как правильно делать отжимания от пола? Пошаговые правила:

- Примите упор лежа. Важно держать все тело прямым и натянутым как струна, только тогда упражнение будет выполняться технически правильно. Плечи должны располагаться немного выше уровня таза, ни в коем случае не наоборот.
- Статически напрягайте мышцы брюшного пресса, чтобы вам было проще контролировать положение корпуса.



- Расположите ладони на уровне плеч параллельно друг другу, не выводите их вперед или назад. Оптимальная постановка рук – по уровню ширины плеч или немного шире.
- Локти смотрят строго назад. Не расставляйте их в стороны – это положение чрезвычайно травмоопасно для локтевых суставов и связок.
- Взгляд не должен быть направлен строго вниз или строго вперед. Расположите голову в комфортном положении, не округляя при этом шейный отдел позвоночника.



- Начните плавно опускаться вниз, сгибая локти и одновременно с этим делая вдох. Не забывайте держать спину прямой.
- Опускайтесь вниз до образования прямого угла между бицепсом и предплечьем. После чего выпрямите локти, делая выдох, и вернитесь в исходное положение.



- Касаемся грудью пола
- Во время движения вниз делаем вдох

Подобная техника выполнения отжиманий от пола поможет вам внушительно развить свои показатели в этом упражнении, увеличит силу ваших плеч, трицепсов и грудных мышц, а также убережет вас от нежелательных травм суставов и связок.

Источники:

1. Математика алгебра и начала математического анализа, геометрия/ М.И. Башмаков
Москва: Издательский центр «академия», 2016
2. Электронно-библиотечная система ВООК.ru

Задание:

Пользуясь источниками, составить конспект по теме:

«Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Понятие о законе больших чисел» (учебн. стр. 225-227. Ответить на вопросы №1, №2 стр.228).

Практическая работа №24.

«Рассмотрение классического определения вероятности, свойства вероятностей».

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

1. Корректировать знания, умения и навыки в теме:
«Рассмотрение классического определения вероятности, свойства вероятностей».
2. Закрепить и систематизировать знания по теме.
3. Определить уровень усвоения знаний, оценить результат деятельности учащихся.

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционно-технологические карты, таблицы первообразных некоторых функций, микрокалькуляторы.

Практическая часть.

1. Событие «Из 25 студентов группы двое справляют день рождения 30 февраля» является _____.

1. достоверное
2. невозможное
3. случайное

2. Назовите случайное событие _____.

1. слово начинается с буквы «ъ»
2. студенту второго курса 10 лет
3. бросили две игральные кости: сумма выпавших на них очков равна 8.

3. Достоверным является событие _____.

1. два попадания при трех выстрелах
2. наугад выбранное число, составленное из цифр 1,2,3 без повторений, меньше 400
3. подкинули монету, и она упала на «орла».

4. Среди пар событий, найдите несовместные _____.

1. В сыгранной Катей и Славой партии шахмат, Катя проиграла и Слава проиграл
2. Наступило лето; на небе ни облачка
3. При бросании кубика «выпало четное число», «выпало 2 очка».

5. Охарактеризуйте случайное событие: новая электролампа не загорится. Это событие __

1. менее вероятное
2. равновероятное
3. более вероятное.

6. В колоде карт лежат четыре туза и четыре короля разных мастей. Достают карту наугад.

Противоположными являются события _____.

1. достанут трефового туза
 2. достанут туза любой масти
 3. достанут любую карту, кроме трефового туза.
7. При бросании кубика выпало не больше 5 очков. Количество благоприятных исходов равно _____.
1. 1
 2. 5
 3. 6
8. Два стрелка делают по одному выстрелу в мишень. Количество исходов двух совместных выстрелов равно _____.
1. 2
 2. 3
 3. 4
9. Найти вероятность того, что при двукратном бросании кубика произведение очков
- а) кратно 5,
 - б) кратно 6.
10. Из колоды в 36 карт случайным образом вытаскивают 3 карты. Найти вероятность того, что
- а) нет пиковой дамы,
 - б) есть пиковая дама.
11. Случайно выбрали двузначное число. Найдите вероятность того, что оно
- а) оканчивается 0;
 - б) состоит из одинаковых цифр;
 - в) больше 27 и меньше 46;
 - г) не является квадратом числа.
12. В клетки таблицы 2x2 ставят крестики и нолики. Найдите вероятность того, что
- а) будет поставлен ровно один крестик,
 - б) будут поставлены ровно 2 нолика,
 - в) в левой нижней клетке будет стоять крестик.
13. Эта задача – одна из первых по теории вероятностей – была предложена Галилею одним игроком в кости (Галилей дал правильное решение). Три кости подбрасываются одновременно. Что более вероятно – появление на трёх костях суммы 10 или 9?

Практическая работа №25.

«Рассмотрение теоремы о сумме вероятностей».

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

1. Корректировать знания, умения и навыки в теме: «Рассмотрение теоремы о сумме вероятностей».
2. Закрепить и систематизировать знания по теме.
3. Определить уровень усвоения знаний, оценить результат деятельности уч-ся.

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционно-технологические карты, таблицы первообразных некоторых функций, микрокалькуляторы.

Теоретическая часть.

Пример. В первом ящике 1 белый и 5 черных шаров, во втором 8 белых и 4 черных шара. Из каждого ящика вынули по шару. Найти вероятность того, что один из вынутых шаров белый, а другой – черный.

Решение. Обозначим события: A – вынули белый шар из первого ящика,

$$P(A) = \frac{1}{6};$$

\bar{A} – вынули черный шар из первого ящика,

$$P(\bar{A}) = \frac{5}{6};$$

B – белый шар из второго ящика,

$$P(B) = \frac{2}{3};$$

\bar{B} – черный шар из второго ящика,

$$P(\bar{B}) = \frac{1}{3}.$$

Нам нужно, чтобы произошло одно из событий $A\bar{B}$ или $\bar{A}B$. По теореме об умножении вероятностей

$$P(A\bar{B}) = \frac{1}{18}, \quad P(\bar{A}B) = \frac{10}{18}.$$

Тогда искомая вероятность по теореме сложения будет

$$P = P(A\bar{B} + \bar{A}B) = P(A\bar{B}) + P(\bar{A}B) = \frac{11}{18}.$$

Пример. Вероятность попадания в цель у первого стрелка 0,8, у второго – 0,9. Стрелки делают по выстрелу. Найти вероятность: а) двойного попадания; б) двойного промаха, в) хотя бы одного попадания; г) одного попадания.

Решение.

Пусть A – попадание первого стрелка, $P(A) = 0,8$;

B – попадание второго стрелка, $P(B) = 0,9$.

Тогда \bar{A} – промах первого, $P(\bar{A}) = 1 - 0,8 = 0,2$;

\bar{B} – промах второго, $P(\bar{B}) = 1 - 0,9 = 0,1$.

Найдем нужные вероятности.

а) AB – двойное попадание, $P(AB) = P(A)P(B) = 0,8 \cdot 0,9 = 0,72$

б) $\bar{A}\bar{B}$ – двойной промах, $P(\bar{A}\bar{B}) = P(\bar{A})P(\bar{B}) = 0,2 \cdot 0,1 = 0,02$.

в) $A+B$ – хотя бы одно попадание,

$$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB) = 0,8 + 0,9 - 0,72 = 0,98.$$

г) $A\bar{B} + \bar{A}B$ – одно попадание,

$$P(\overline{A\overline{B}} + \overline{A\overline{B}}) = P(\overline{A\overline{B}}) + P(\overline{A\overline{B}}) = 0,8 \cdot 0,1 + 0,2 \cdot 0,9 = 0,26$$

Пример. Студент разыскивает нужную ему формулу в трех справочниках. Вероятности того, что формула содержится в первом, втором и третьем справочниках равны 0,6; 0,7 и 0,8. Найти вероятности того, что формула содержится 1) только в одном справочнике; 2) только в двух справочниках; 3) во всех трех справочниках.

Решение.

A – формула содержится в первом справочнике;

B – формула содержится во втором справочнике;

C – формула содержится в третьем справочнике.

Воспользуемся теоремами сложения и умножения вероятностей.

$$P(\overline{A\overline{B}\overline{C}} + \overline{A\overline{B}C} + \overline{A\overline{B}C}) = P(\overline{A\overline{B}\overline{C}}) + P(\overline{A\overline{B}C}) + P(\overline{A\overline{B}C}) =$$

- $= 0,6 \cdot 0,3 \cdot 0,2 + 0,4 \cdot 0,7 \cdot 0,2 + 0,4 \cdot 0,3 \cdot 0,8 = 0,188$

- $P(\overline{A\overline{B}C} + \overline{A\overline{B}C} + \overline{A\overline{B}C}) = 0,6 \cdot 0,7 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,3 \cdot 0,8 + 0,4 \cdot 0,7 \cdot 0,8 = 0,452$

- $P(\overline{A\overline{B}C}) = 0,6 \cdot 0,7 \cdot 0,8 = 0,336$

Пусть в результате испытания могут появиться n событий, независимых в совокупности, либо некоторые из них (в частности, только одно или ни одного), причем вероятности появления каждого из событий известны. Как найти вероятность того, что наступит хотя бы одно из этих событий? Например, если в результате испытания могут появиться три события, то появление хотя бы одного из этих событий означает наступление либо одного, либо двух, либо трех событий. Ответ на поставленный вопрос дает следующая теорема.

Теорема. Вероятность *появления хотя бы одного из событий* A_1, A_2, \dots, A_n , независимых в совокупности, равна разности между единицей и произведением вероятностей противоположных событий

$$P(A) = 1 - P(\overline{A_1}) \cdot P(\overline{A_2}) \cdot \dots \cdot P(\overline{A_n}) = 1 - q_1 \cdot q_2 \cdot \dots \cdot q_n$$

Если события A_1, A_2, \dots, A_n имеют одинаковую вероятность p , то формула принимает простой вид:

$$P(A) = 1 - (1 - p)^n = 1 - q^n$$

Пример. Вероятности попадания в цель при стрельбе из трех орудий таковы: $p_1 = 0,8$; $p_2 = 0,7$; $p_3 = 0,9$. Найти вероятность хотя бы одного попадания (событие A) при одном залпе из всех орудий.

Решение. Вероятность попадания в цель каждым из орудий не зависит от результатов стрельбы из других орудий, поэтому рассматриваемые события A_1 (попадание первого орудия), A_2 (попадание второго орудия) и A_3 (попадание третьего орудия) независимы в совокупности.

Вероятности событий, противоположных событиям A_1, A_2 и A_3 (т. е. вероятности промахов), соответственно равны:

$$q_1 = 1 - p_1 = 0,2, \quad q_2 = 1 - p_2 = 0,3, \quad q_3 = 1 - p_3 = 0,1$$

Искомая вероятность $P(A) = 1 - q_1 q_2 q_3 = 1 - 0,2 \cdot 0,3 \cdot 0,1 = 0,994$.

Пример. В типографии имеется 4 плоскочечатных машины. Для каждой машины вероятность того, что она работает в данный момент, равна 0,9. Найти вероятность того, что в данный момент работает хотя бы одна машина (событие А).

Решение. События "машина работает" и "машина не работает" (в данный момент) — противоположные, поэтому сумма их вероятностей равна единице: $p + q = 1$

Отсюда вероятность того, что машина в данный момент не работает, равна $q = 1 - p = 0,1$

Искомая вероятность $P(A) = 1 - q^4 = 1 - 0,1^4 = 0,9999$

Так как полученная вероятность весьма близка к единице, то на основании следствия из принципа практической невозможности маловероятных событий мы вправе заключить, что в данный момент работает хотя бы одна из машин.

Пример. Вероятность того, что при одном выстреле стрелок попадает в цель, равна 0,4. Сколько выстрелов должен произвести стрелок, чтобы с вероятностью не менее 0,9 он попал в цель хотя бы один раз?

Решение. Обозначим через А событие "при n выстрелах стрелок попадает в цель хотя бы один раз". События, состоящие в попадании в цель при первом, втором выстрелах и т. д., независимы в совокупности, поэтому применима формула $P(A) = 1 - q^n$.

Приняв во внимание, что, по условию, $P(A) \geq 0,9, p = 0,4$ (следовательно, $q = 1 - p = 0,6$), получим

$$1 - 0,6^n \geq 0,9,$$

$$0,6^n \leq 0,1.$$

Прологарифмируем это неравенство по основанию 10:

$$n \lg 0,6 \leq \lg 0,1,$$

$$n \geq \frac{\lg 0,1}{\lg 0,6} \approx 4,5.$$

Итак, $n \geq 5$, т.е. стрелок должен произвести не менее 5 выстрелов.

Пользуясь источниками, составить конспект по темам:

- **«Представление данных, генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана»;**
- **«Понятие о задачах математической статистики».**

2сх МДК.01.02 Эксплуатация

Учебник Родичев В.А. . Тракторы: Учебник для СПО проф. Образования/
14 издание.,стер – М: Издательский центр «Академия», 2016.-288с.

Практическая работа №59

Изучение устройства механизма навески тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М
стр 209

Цель работы: Изучить устройство механизма навески тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М.

Ход работы

1. Составить краткий конспект, раскрывающий сущность изучаемой темы.
3. Освоить устройство, назначение механизма навески тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М и основные технические характеристики и регулировки. Неисправности и их устранение.

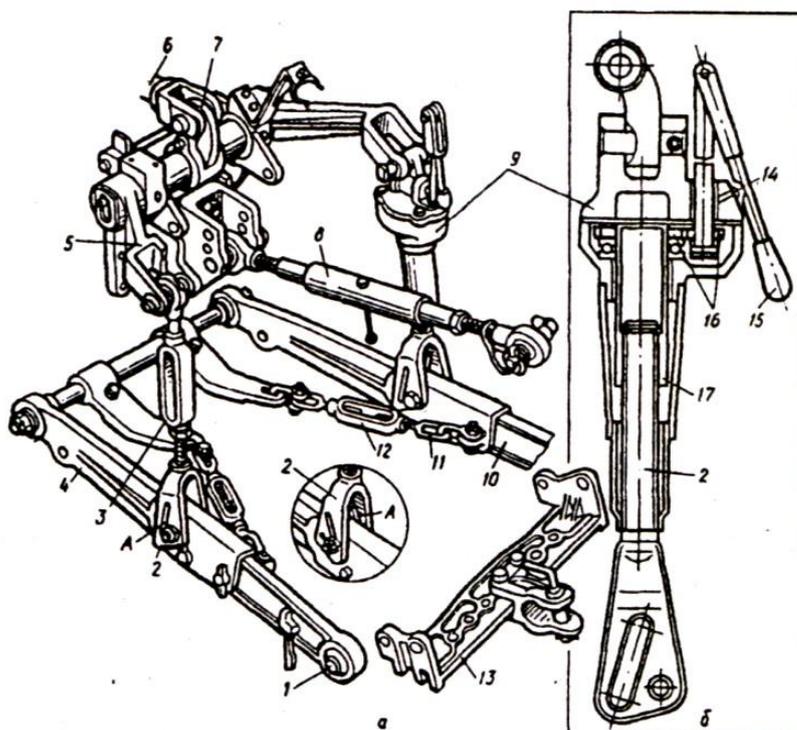
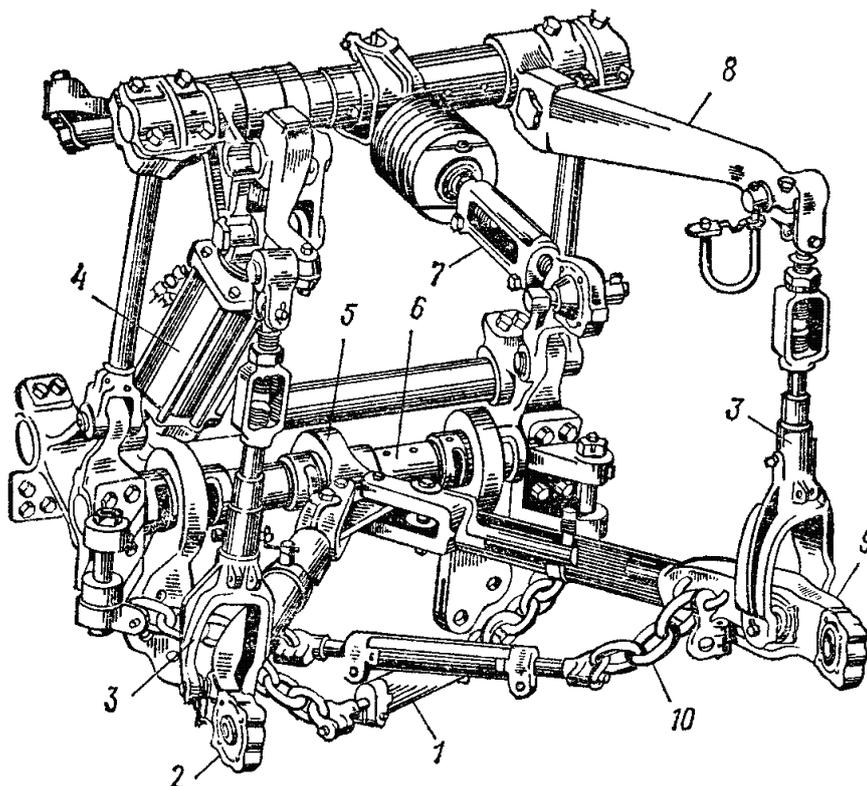


Рис. 6.17. Заднее навесное устройство универсально-пропашных тракторов: а – устройство; б – регулировочный раскос; 1 – сферический (шаровой) шарнир; 2 – вилка раскоса; 3 – левый раскос; 4 – продольная тяга; 5 – подъемный рычаг; 6 – шток цилиндра; 7 – поворотный рычаг; 8 – верхняя центральная тяга; 9 – редуктор правого раскоса; 10 – удлинитель; 11 – ограничительная цепь; 12 – стяжка цепи; 13 – прицепное устройство; 14 – масленка; 15 – рукоятка; 16 – шестерни; 17 – труба раскоса



Сайт: <https://spectehnika74.ru/selhoztehnika/mekhanizm-naveski-traktora-mtz-dt-75-t-150.html>

НЕКОТОРЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ НАВЕСКИ ТРАКТОРОВ МТЗ-80 И 82 И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Навесное оборудование не поднимается	Не работает перекачивающий рабочую жидкость насос.	Включить насос и/или отрегулировать систему его запуска.
	Низкий уровень рабочей жидкости в емкости для ее хранения.	Долить рабочую жидкость в емкость.
	Заклинивание перепускного клапана или его загрязнение.	Легко постучать по корпусу клапана при работе системы. При отрицательном результате снять и прочистить клапан
	Температура масла в системе превысила 70 градусов.	Остановить двигатель и дать рабочей жидкости остыть до 35-40 градусов.
Навесное оборудование поднимается медленно	Недостаточный уровень рабочей жидкости в емкости для ее хранения.	Долить масло в емкость
	Высокий уровень	Сменить насос и

Неисправность	Причина	Способ устранения
	внутренних утечек рабочей жидкости.	распределительное устройство.
	Вес навесного оборудования превышает допустимый	Заменить навесное оборудование на более легкое.
Навесное оборудование не опускается	Температура рабочей жидкости ниже предусмотренной нормативами.	Нагреть рабочую жидкость до 35-40 градусов.
	Клинит золотник распределительного устройства.	Извлечь золотник из корпуса и устранить заклинивание.
Повышенная температура рабочей жидкости во время работы гидросистемы	Недостаточный объем масла в емкости для его хранения.	Долить масло в емкость.
	Деформация или разрушение маслопроводы магистралей.	Устранить деформации или заменить участок трубопровода.

Сайт: <https://traktoramtz.com/navesnoe-oborudovanie/naveska.html>

Самостоятельная работа №100 Реферат: Устройство механизма навески тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М.

Законспектировать и подготовить реферат

Источники:

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Ф.Дмитриева Москва: Издательский центр «Академия», 2017
2. Электронно-библиотечная система ВООК.ru

Задание:**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11****Наблюдение сплошного и линейчатого спектра**Теоретическая часть

Атом каждого химического элемента имеет свой строго определённый набор энергетических состояний или уровней, в которых он может находиться. При переходе из одного состояния в другое он испускает электромагнитные волны строго определенных частот.

Спектры, состоящие из отдельных линий, называют линейчатыми. Такие спектры дают вещества, находящиеся в газообразном, разряженном состоянии и состоящие из отдельных атомов. В этом состоянии атомы практически не взаимодействуют друг с другом и излучают волны только тех частот, которые свойственны данному химическому элементу.

При объединении атомов в молекулы возникают дополнительные энергетические уровни, большинство из которых мало отличается от основных, а в спектре вещества рядом с основными присутствуют дополнительные линии. Линии спектра как бы образуют полосы. Чем сильнее межатомное взаимодействие, тем шире полосы спектра. Такой спектр представляет собой совокупность цветных полос, разделённых тёмными промежутками, и называется полосатым. Полосатые спектры дают, например, газы, состоящие из молекул, слабо связанных друг с другом. Для получения линейчатых и полосатых спектров используют свечение газового разряда или раскалённых паров.

Вещества, атомы которых сильно взаимодействуют друг с другом, излучают волны всех частот оптического диапазона. Спектр такого излучения представляет собой цветную радужную полоску, где цвета плавно переходят от красного к фиолетовому, и называется сплошным. Такие спектры дают сильно сжатые газы, раскалённые жидкости и

Выберите один правильный ответ:

1. Закон отражения света имеет вид (см. рис.)

А) $\alpha = \beta$

В) $\gamma = \varphi$

Б) $n = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$

Г) $n = \frac{\sin \gamma}{\sin \mu}$

2. Закон преломления света имеет вид (см.рис.)

А) $n = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$

В) $n = \frac{\sin \gamma}{\sin \mu}$

Б) $\alpha = \beta$

Г) $n = \frac{\sin \gamma}{\sin \mu_0}$

3. Предельный угол полного отражения (см. рис.)

обозначен

А) α Б) μ В) β_0 Г) ε

4. Угол падения (см. рис.) обозначен

А) α Б) γ В) φ Г) β

5. Угол отражения (см. рис.) обозначен

А) α Б) β В) γ Г) φ

6. Угол преломления (см. рис.) обозначен

А) μ_0 Б) μ В) ε Г) φ

7. Зависимость показателя преломления вещества от частоты (длины) волны называется

А) дифракцией, Б) интерференцией, В) дисперсией,
Г) когерентностью, Д) поляризацией, Е) дискретностью.

8. Способность электромагнитной волны проходить через одноосный кристалл в определенном направлении называется

А) когерентностью, Г) поляризацией,
Б) интерференцией, Д) дифракцией,
В) дисперсией, Е) дискретностью.

9. Сложение двух когерентных волн называется

А) интерференцией, Б) дискретностью, В) дисперсией,
Г) поляризацией, Д) дифракцией.

10. Огибание волной малых препятствий называется

А) дифракцией, Б) когерентностью, В) интерференцией, Г) поляризацией,
Д) дискретностью, Е) дисперсией.

11. Максимумы при интерференции от двух источников возникают при условии

А) $\Delta d = k \cdot \lambda$

В) $d \cdot \sin \varphi = k \cdot \lambda$

Б) $\Delta d = (2k + 1) \frac{\lambda}{2}$

Г) $2d = \frac{\lambda}{2n}$

12. Максимумы у дифракционной решетки возникают при условии

А) $\Delta d = (2k + 1) \frac{\lambda}{2}$

В) $2d = \frac{\lambda}{2n}$

Б) $d \sin \varphi = k \cdot \lambda$

Г) $\Delta d = k \cdot \lambda$

Установите правильную последовательность:

13. Возрастание длины волны в видимом спектре

- А) красный Б) синий В) желтый
Г) фиолетовый Д) оранжевый Е) голубой Ж) зеленый

Решите задачи:

14. Крайнему красному лучу ($\lambda = 0,76$ мкм) соответствует частота ___ Гц.

15. На дифракционную решетку с периодом $2 \cdot 10^{-6}$ м нормально падает монохроматическая волна света, при $k = 4$ и $\sin \varphi = 1$ длина волны будет равна ___ м.

16. Расстояние между предметом и его изображением 72 см. Увеличение линзы равно 3. Найдите фокусное расстояние линзы.

2 вариант

Выберите один правильный ответ:

1. Закон преломления света имеет вид (см.рис.)

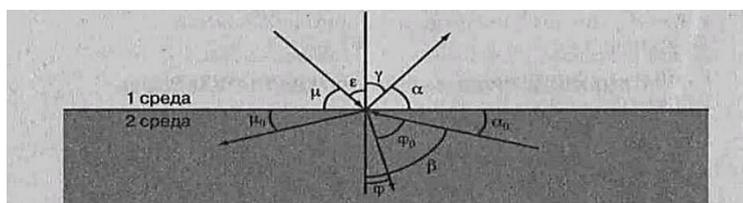


Рис. к заданиям 1-6

А) $n = \frac{\sin \mu}{\sin \alpha}$

В) $n = \frac{\sin \epsilon}{\sin \varphi}$

Б) $\mu = \alpha$

Г) $n = \frac{\sin \gamma}{\sin \varphi_0}$

2. Предельный угол полного отражения (см. Рис.) обозначен

- А) μ Б) α В) φ Г) β

3. Закон отражения света имеет вид (см. Рис.)

А) $\epsilon = \gamma$

В) $\mu = \alpha$

Б) $n = \frac{\sin \gamma}{\sin \epsilon}$

Г) $n = \frac{\sin \epsilon}{\sin \varphi}$

4. Угол отражения (см. Рис.)

- обозначен А) μ Б) ϵ В) γ Г) α

5. Угол преломления (см. Рис.) обозначен

6. Угол падения (см. Рис.) обозначен

- А) α Б) γ В) ϵ Г) μ

7. Огибание волной малых препятствий называется

- А) дисперсией, Б) интерференцией, В) поляризацией, Г) дискретностью, Д) дифракцией, Е) когерентностью.

8. Сложение двух когерентных волн называется

- А) дисперсией, Б) дифракцией, В) интерференцией, Г) дискретностью,

Д) поляризацией.

9. Зависимость показателя преломления вещества от частоты (длины) волны называется

А) дисперсией, Б) интерференцией, В) когерентностью,
Г) дифракцией, Д) дискретностью, Е) поляризацией.

10. Способность электромагнитной волны проходить через одноосный кристалл в определенном направлении называется

А) когерентностью, Б) дискретностью, В) поляризацией,
Г) дифракцией, Д) дисперсией, Е) интерференцией.

11. Минимумы при интерференции от двух источников возникают при условии

А) $d \cdot \sin\varphi = k \cdot \lambda$

В) $2d = \frac{\lambda}{2n}$

Б) $\Delta d = (2k + 1) \frac{\lambda}{2}$

Г) $\Delta d = k \cdot \lambda$

12. Максимумы при интерференции от двух источников возникают при условии

А) $2d = \frac{\lambda}{2n}$

В) $\Delta d = k \cdot \lambda$

Б) $d \cdot \sin\varphi = k \cdot \lambda$

Г) $\Delta d = (2k + 1) \frac{\lambda}{2}$

Установите правильную последовательность:

13. Возрастание частоты в видимом спектре

А) желтый Б) оранжевый В) зеленый Г) красный Д) голубой Е) фиолетовый Ж) синий

Решите задачи:

14. Крайнему фиолетовому лучу ($\lambda = 0,4$ мкм) соответствует частота ____ гц.

15. Два когерентных световых луча $\lambda = 800$ нм сходятся в точке. При $\Delta d = 4$ мм пятно в точке выглядит ____.

16. Предмет высотой 30 см расположен вертикально на расстоянии 80 см от линзы с оптической силой – 5дптр. Определить положение изображения и его высоту.

Пользуясь источниками составить конспект по теме: «**Квантовая гипотеза Планка**».

4) Даниэль Ортега

7. Укажите регион мира, где в конце XX – начале XXI в происходили вооруженные конфликты:

1) Ближний Восток 2) Индонезия

3) Иран 4) Индокитай

8. В творчестве какого писателя воплотились идеи экзистенциализма?

1) Жан-Поль Сартр 2) Г.Маркес

3) Ф.Кафка 4) Дж.Джойс

21.04.2020

1 урок

Тема: СССР в послевоенные годы.

Задание: используя учебник и ресурсы сети Интернет, письменно ответьте на вопросы:

1. Назовите основные черты жизни общества после войны.

2. Каковы были основные особенности внутренней политики после войны?

2-сх

Обществознание

1 урок:

«Юриспруденция, цели и задачи», читать и конспектировать стр. 401-405.

2 СХ Информатика

Учебники:

1. Великович Л. С., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ, 2013г.
2. Цветкова М.С., Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. — М., 2013
3. Электронно-библиотечная система ВООК.ru

Практическая работа № 44 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике (на 2 урока, доделываем).

Цель: получить представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Оборудование: ПК

Практическая часть: Пользуясь, лекционным материалом, дополнительным в интернете, заполнить таблицу.

Ответить на вопросы:

Что называется автоматизированной системой управления?	
Какую задачу решают автоматизированные системы управления?	
Какие цели преследуют АСУ?	
Какие функции осуществляют АСУ?	
Приведите примеры автоматизированных систем управления.	

**Выполнить контрольную работу № 6 в виде теста.
(выбирается только один вариант)**

Задание #1

Вопрос:

Совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) источник информации
- 2) приёмник информации
- 3) носитель информации

4) канал передачи информации

Задание #2

Вопрос:

Количество информации, передаваемое за единицу времени, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) источник информации
- 2) передача информации
- 3) скорость передачи информации
- 4) бит в секунду (бит/с)

Задание #3

Вопрос:

Множество компьютеров, соединённых линиями передачи информации, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) компьютерная сеть
- 2) локальная сеть
- 3) глобальная сеть
- 4) Интернет

Задание #4

Вопрос:

Компьютерная сеть, действующая в пределах одного здания, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) локальная сеть
- 2) глобальная сеть
- 3) Интернет
- 4) одноранговая сеть

Задание #5

Вопрос:

Компьютерная сеть, охватывающая большие территории (страны, континенты), - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) локальная сеть
- 2) глобальная сеть
- 3) Интернет
- 4) одноранговая сеть

Задание #6

Вопрос:

Локальная сеть, все компьютеры в которой равноправны, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) региональная сеть
- 2) сеть с выделенным сервером
- 3) Интернет
- 4) одноранговая сеть

Задание #7

Вопрос:

Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) модемом
- 2) коммутатором
- 3) сервером
- 4) сетевой картой

Задание #8

Вопрос:

Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть компьютерами, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) URL
- 2) WWW
- 3) протокол
- 4) IP - адрес

Задание #9

Вопрос:

Скорость передачи данных через ADSL - соединение равна 128 000 бит/с. Сколько времени (в минутах) займёт передача файла объёмом 5 Мбайт по этому каналу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 328
- 2) 41
- 3) 5,5
- 4) 40

Задание #10

Вопрос:

Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байтов можно передать за 15 секунд по этому протоколу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 840 000
- 2) 84 000
- 3) 105 000
- 4) 105

Задание #11

Вопрос:

Всемирная глобальная компьютерная сеть, сеть сетей - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) локальная сеть
- 2) сеть с выделенным сервером
- 3) Интернет
- 4) одноранговая сеть

Задание #12

Вопрос:

Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно имеет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) IP - адрес
- 2) сервер

3) домашнюю Web - страницу

4) доменное имя

Задание #13

Вопрос:

Адрес компьютера, записанный четырьмя десятичными числами, разделёнными точками, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) URL

2) WWW

3) протокол

4) IP - адрес

Задание #14

Вопрос:

На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP - адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты цифрами 1, 2, 3 и 4. Восстановите IP - адрес.

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 2413

2) 3214

3) 2341

4) 4231

Задание #15

Вопрос:

IP - адресу 64.129.255.32 соответствует 32 - битное представление:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 10000000100000011111111100100000

2) 01000000100000011111111100100000

3) 01111111100000001111111110000000

4) 10000000100000011111111101000000

Задание #16

Вопрос:

Программа, с помощью которой осуществляется просмотр Web - страниц, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) браузер

2) модем

3) ICQ

4) URL

Задание #17

Вопрос:

Сервис для хранения и извлечения разнообразной взаимосвязанной информации, включающей в себя текстовые, графические, видео, аудио- и другие информационные ресурсы, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) URL

2) WWW

- 3) протокол
- 4) IP - адрес

Задание #18

Вопрос:

HTML - страница, с которой начинается работа браузера при его включении, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) доменное имя
- 2) домашняя страница
- 3) URL
- 4) IP - адрес

Задание #19

Вопрос:

Протокол Интернет, обеспечивающий передачу и отображение Web - страниц, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) HTTP
- 2) FTP
- 3) IP
- 4) TCP

Задание #20

Вопрос:

Запросы к поисковому серверу закодированы буквами А, Б, В, Г. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ВАБГ
- 2) ВБГА
- 3) ГВАБ
- 4) БАВГ

Задание #21

Вопрос:

Указатель, содержащий название протокола, доменное имя сайта и адрес документа, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) URL
- 2) WWW
- 3) протокол
- 4) IP - адрес

Задание #22

Вопрос:

На сервере ict.ru находится документ demo.html, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 5467312

- 2) 2367415
- 3) 5367412
- 4) 5312467

Задание #23

Вопрос:

Сервис, обеспечивающий пересылку файлов между компьютерами сети независимо от их типов, особенностей операционных систем, файловых систем и форматов файлов, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) FTP
- 2) E - mail
- 3) WWW
- 4) TCP/IP

Задание #24

Вопрос:

Сервис, позволяющий любому пользователю сети передавать и получать электронные сообщения, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) FTP
- 2) E - mail
- 3) WWW
- 4) TCP/IP

Задание #25

Вопрос:

Услуга, предназначенная для прямого общения в Интернете в режиме реального времени, - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) почтовый клиент
- 2) электронная почта
- 3) ICQ
- 4) URL