



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

ПРИКАЗ

г. Чита

«24» января 2014 года

№ 48

О проведении краевой олимпиады школьников по черчению

В соответствии с планом работы Минобразования Забайкальского края на 2014 год **п р и к а з ы в а ю**

1. Отделу общего, дополнительного образования и воспитания Министерства образования Забайкальского края (В.А. Чипизубова), ГОУДОД «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края» (С.С. Илясов) провести в феврале-марте 2014г. краевую олимпиаду по черчению.
2. Утвердить Положение об олимпиаде (прилагается).
3. Директору ГОУ ДОД «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края» (С.С. Илясов): утвердить план проведения мероприятия и состав рабочей группы.
4. Контроль исполнения приказа возложить на начальника отдела общего, дополнительного образования и воспитания Минобразования Забайкальского края В.А. Чипизубову

И.о. руководителя Министерства
образования, науки и молодежной
политики Забайкальского края

А.А. Томских

Положение о проведении краевой олимпиады школьников по черчению в 2014 учебном году

Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края, ГОУ ДОД «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края» и Забайкальский государственный университет проводят краевую олимпиаду школьников по черчению «Юный машиностроитель».

1. Цель олимпиады

- профессиональная ориентация молодежи;
- совершенствование общетехнических знаний выпускников школ.

2. Задачи олимпиады

- выявление среди школьников творческой, талантливой молодежи наиболее подготовленной для обучения в техническом ВУЗе, проявляющей интерес к технике и склонной к техническому знанию;
- отбор потенциальных абитуриентов для льготного поступления в Забайкальский государственный университет на факультет технологии, транспорта и связи, направления «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (профиль «Технология машиностроения»).

3. Порядок проведения олимпиады

Участниками олимпиады могут быть учащиеся выпускных классов средних общеобразовательных школ и других классов, изучающих или прошедших обучение черчения.

Олимпиада будет проводиться в несколько этапов.

1 этап – Заочный этап конкурса предполагает выполнение контрольных заданий для оценки технического кругозора участника.

Ответы на выполненные задания вместе необходимо отправить до 24 февраля 2014г.

Срок проведения с 23 января по 24 февраля 2014г.

2 этап – Очный. Победители 1 этапа приглашаются для:

- участия в работе «Школа машиностроителя», в том числе обучение работе на металлорежущем оборудовании.
- решение технических задач в ходе компьютерных игр при интернет – общении.
- проведение экскурсии по факультету технологии, транспорта и связи ЗабГУ.

Срок проведения с 24 марта 2014 года. (для участия необходимо оставить заявку (Приложение 1)

4. Организаторы олимпиады:

Министерство образования науки и молодежной политики Забайкальского края, ГОУ ДОД «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края», Забайкальский государственный университет.

Адрес оргкомитета: 672007 г. Чита, ул. Балябина, 44, а/я 597, ГОУ ДОД Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края,

телефон: 26-84-10, эл. почта: chitaoblsut@mail.ru, 8-914-528-43-42 Сарапкина Марина Валерьевна.

Положение можно посмотреть на нашем сайте, раздел документы: chitaoblsut@mail.ru

Оформление проекта

Осуществляется на стандартных листах (формат А4-210 x 297 мм). Чертежи, рисунки, схемы должны быть выполнены в соответствии с требованиями, предъявленными ГОСТ на оформление графических документов. На первом листе указывается название проекта, Ф.И.О. учащегося, индекс и домашний адрес, номер школы, класс, Ф.И.О. учителя по черчению, номер телефона, e.mail.

Итоги олимпиады

Итоги проведения олимпиады подводятся конкурсной комиссией.

Победитель олимпиады определяется по сумме набранных баллов, по результатам заочного и очного этапов, на основании критериев оценки каждого задания. Победителю олимпиады вручается Сертификат победителя «Юный машиностроитель».

Выпускникам школ-участникам олимпиады будет предоставлена возможность (при равенстве конкурсных баллов по сдаче ЕГЭ) преимущественного права на зачисление в Забайкальский государственный университет на факультет технологии, транспорта и связи на направление «Конструкторско-технологическая подготовка машиностроительных производств» (профиль «Технология машиностроения»)

(Приложение 2)

Задание на олимпиаду по черчению (Приложение 3)

Критерии оценивания выполненных творческого задания и чертежа

1. Аргументированность творческого задания, значимость выполненной работы.
2. Объем и полнота разработок, законченность, подготовленность к восприятию творческого задания другими людьми.
3. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость.
4. Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, найденных решений, предлагаемых аргументов; оригинальность воплощения и представления творческого задания.
5. Качество пояснительной записки: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество чертежей, эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.
6. Использование информационных технологий при подготовке творческого задания.
7. Правильность выполнения построений.
8. Графика.
9. Компонировка листа.
10. Графическое оформление формата.

Заявка для участия в олимпиаде

П/П №	ФИО	Школа, класс	Район	ФИО преподавателя	Адрес, телефон для связи,	e:mail

*Уважаемые родители выпускников и учащихся
старших классов общеобразовательных школ Забайкальского
края*

Перед Вашими детьми оканчивающими школу в этом году или в ближайшие годы стоит нелегкая проблема выбора профессии, определения учебного заведения, места работы после окончания обучения.

Престижна ли профессия машиностроителя?

Для того, чтобы занимать лидирующие позиции в науке, технике, технологии и производстве, без машиностроения ни как нельзя. В настоящее время перечень профессий насчитывает тысячи наименований, а машиностроитель только одна из них. Достаточно посмотреть вокруг себя: на улице, дома, на работе, нас везде окружает продукция, которую своими руками произвели машиностроители, начиная от ложки с вилкой и заканчивая автомобилями, холодильниками и другой сложной техникой вплоть до космических кораблей.

Сегодня специалисты в области машиностроения необходимы нашей стране. Поэтому в последние годы руководство страны говорит о том, что экономисты и юристы - это хорошо, но хотелось бы видеть больше энергичных молодых инженеров.

Кадры для машиностроения начиная с 1968 года готовит факультет технологии, транспорта и связи (приемник машиностроительного факультета) ЗабГУ (приемник Читинского политехнического института). Выпущено более 1600 выпускников специальности «Технология машиностроения», зарекомендовавших себя грамотными специалистами, достойно работающих в различных сферах деятельности Забайкальского края и страны. Надеемся, что кто-то из выпускников средних школ выберет для себя профессию машиностроителя, профессию, от представителей которой зависит будущее нашей страны.

Поступившие в 2014 году на направление «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (профиль «Технология машиностроения») смогут обучаться на бюджетной основе, остро нуждающимся будет предоставлено место в общежитии. После окончания обучения выпускники могут работать практически на любом предприятии, деятельность которого связана с металлоизделиями или эксплуатацией различного

оборудования. Следовательно, проблема с трудоустройством не возникнет.

Кроме учебной работы на факультете хорошо организована воспитательная работа со студентами. Работает Студсовет, «Школа кураторов» из числа студентов старших курсов, студенческий туристический клуб «Лесные эльфы», неоднократно занимающий призовые места в туристических соревнованиях.

Под руководством ведущих преподавателей проводится научно-исследовательская работа в рамках студенческих конструкторских бюро. Активно работает социально-волонтерский отряд «Крылья», прошедший специальную подготовку в краевом центре « АнтиСПИД» и психологическом центре « Доверие».

Студенты принимают активное участие в культурно-массовых мероприятиях («Первый снег», «Масленица», СтудВесна), спортивных мероприятиях.

После окончания университета и получения диплома о высшем образовании желающие могут продолжить обучение в магистратуре и аспирантуре.

Вступительные экзамены – по результатам ЕГЭ по математике, физике и русскому языку.

В последние годы факультетом проводится планомерная работа по привлечению ребят, имеющих склонность к техническому творчеству, к тесному сотрудничеству: участию в мероприятиях факультета (олимпиады, конкурсы и т.д.), систематизация и углубление их знаний по математике, физике, черчению; посещение кафедр факультета и, как логическое завершение данной работы, – получение рекомендаций на приоритетное поступление на специальность или направление факультета на бюджетную (бесплатную) основу.

Приглашаем получить востребованную в настоящее время специальность.

С уважением

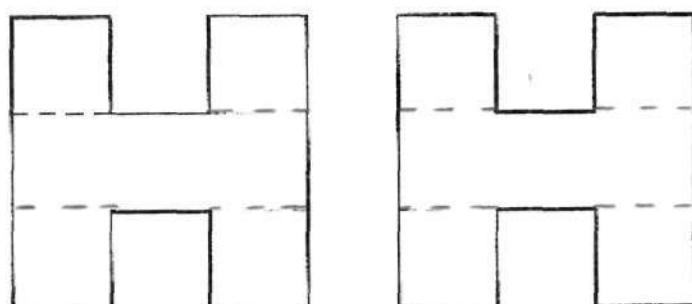
Декан факультета
технологии, транспорта и связи


А.В. Лесков



Задание 1.

Построить заданные два вида, третий вид и наглядное аксонометрическое изображение детали.



Задание 2.

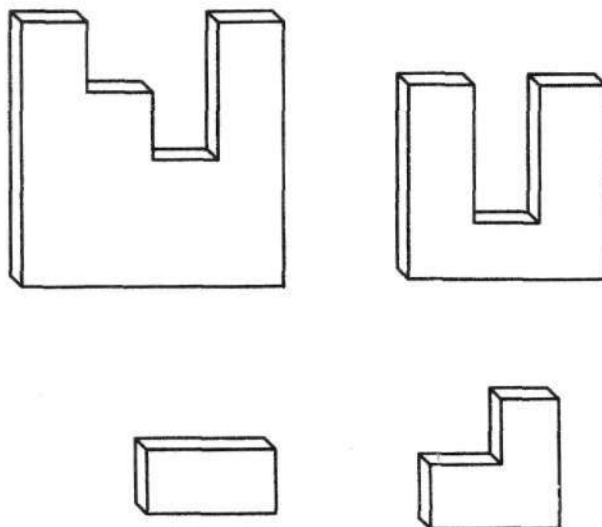
Даны силуэты трех видов предмета. Расположить три вида (спереди, сверху и слева) в проекционной связи. Провести недостающие линии видимого и невидимого контуров. Построить наглядное аксонометрическое изображение.

КОМПАС - 3D V11.08 © 2015 Autodesk, Inc. Все права защищены.



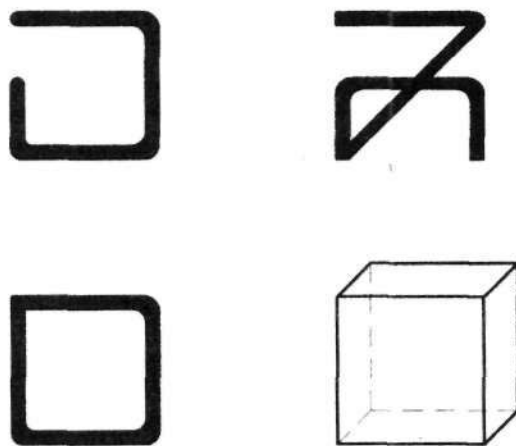
Задание 3.

Из четырех фигур составить одну-квадрат.



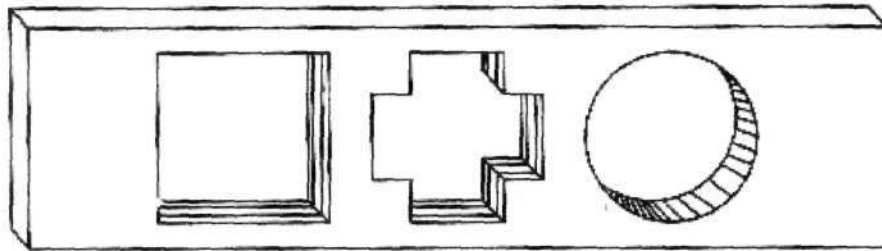
Задание 4.

По заданным силуэтам трех видов (спереди, сверху и слева) построить аксонометрическое изображение модели из проволоки.



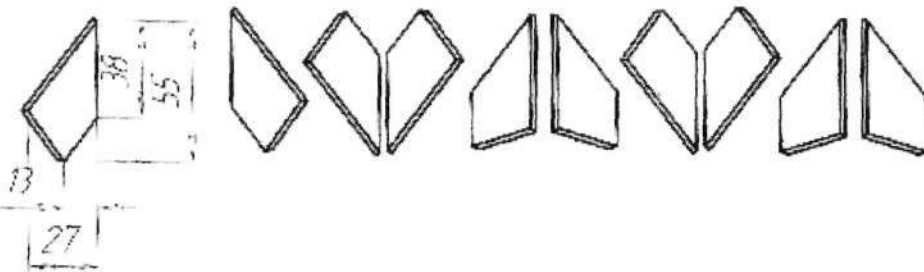
Задание 5.

В планке сделаны три отверстия. Сконструируйте пробку, которая без зазоров перекроет любое из трех отверстий и пройдет через каждое из них. Постройте три вида пробки (спереди, сверху и слева) и выполните ее аксонометрическое изображение.



Задание 6

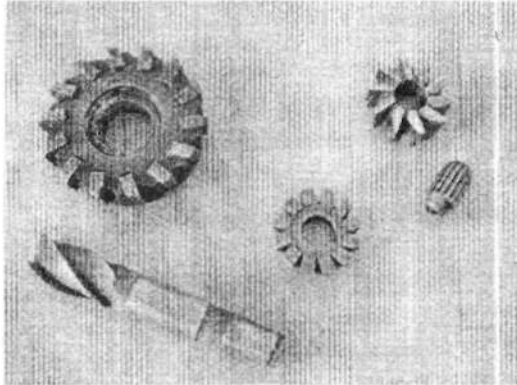
Из десяти одинаковых четырехугольников составить звездчатый пятиугольник так, чтобы внутри его образовался малый подобный звездчатый пятиугольник.



Курс 1 - 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19. 10.11.19.

Задание № 7

Как называются инструменты, показанные на фотографии?



1. Сверла
2. Фрезы
3. Резцы
4. Шлифовальные круги

Задание №8

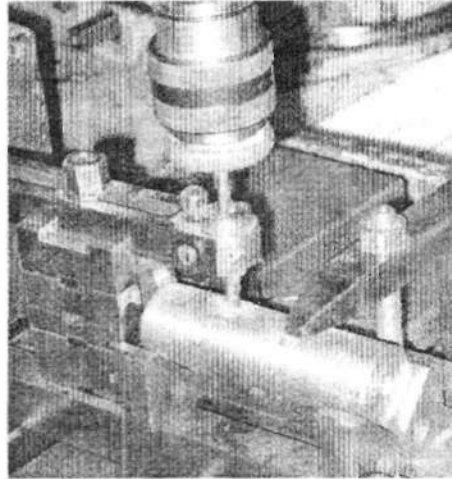
Какой вид механической обработки показан на фотографии?



1. Точение
2. Стругание
3. Фрезерование
4. Шлифование

Задание № 9

Какой вид механической обработки показан на фотографии?



1. Точение
2. Стругание
3. Сверление
4. Шлифование

Задание № 10

Какой станок показан на фотографии?



1. Шлифовальный
2. Многооперационный
3. Протяжной
4. Стругальный

Задание № 11

К обработке методом пластической деформации относится:

1. Волочение
2. Давление
3. Качение
4. Точение

Задание № 12

Какие компьютерные программы предназначены для создания рабочего чертежа детали?

1. AutoCAD
2. Paint
3. Компас
4. Adobe Photoshop

Задание № 13

Что является основным изображением детали, выполненным от руки, но с обязательным соблюдением пропорций элементов деталей?

1. Технический рисунок
2. Эскиз
3. Чертёж
4. Сборочный чертёж

Задание № 14

Разработка конструкции изделия - это ...

1. Дизайн
2. Вариативность
3. Технологичность
4. Конструирование

Задание № 15

На токарном станке основным является вид операции...

1. Точение
2. Волочение
3. Скобление

4. Кручение

Задание № 16

Назовите правильное расположение видов на чертеже?

1. Главный вид, вид сбоку, вид сверху
2. Вид сбоку, вид изнутри, вид сверху
3. Вид снаружи, вид изнутри
4. Вид изнутри, главный вид, вид сбоку

Задание № 17

Инструмент для нанесения рисок на заготовку – это...

1. Чертилка
2. Линейка
3. Шило
4. Отвертка

Задание № 18

Что называется технологической операцией по обработке материалов резанием с помощью сверла?

1. Точение
2. Сверление
3. Лужение
4. Опиливание

Задание № 19

Какое свойство материала способствует сопротивлению внедрения в него другого, более твёрдого материала?

1. Упругость
2. Твёрдость
3. Ковкость
4. Текучесть

Задание № 20

Из какого вида стали изготавливают режущий инструмент?

1. Инструментальная

2. Конструкционная
3. Углеродистая

Задание № 21

Как называется процесс, который включает действия по изменению формы и размеров заготовок для получения готового изделия?

1. Автоматический процесс
2. Ручная сборка
3. Технологический процесс

Задание № 22

Как называется чертёж, на котором изображено изделие, состоящее из нескольких деталей?

1. Технический рисунок
2. Сборочный чертёж
3. Эскиз
4. Шаблон

Задание №23

Какой из этих металлов цветной?

1. Чугун
2. Сталь
3. Медь

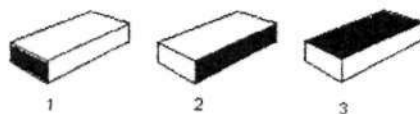
Задание № 24

При каком масштабе изображение увеличено?

1. М 1:1
2. М 2:1
3. М 1:2

Задание № 25

На каком рисунке выделен торец?



1. рисунок №1
2. рисунок №2
3. рисунок №3

Задание № 26

Что не включает в себя технологический этап выполнения проектной работы?

1. Выполнение технологической информации
2. Соблюдение условий безопасности и культуры труда
3. Контроль изделия

Задание № 27

Как называется стальной стержень с плоской рабочей поверхностью?

1. Кернер
2. Чертилка
3. Пробойник

Задание № 28

Понятие «робот», как известно позаимствовано из романа «Р.У.Р.» («Расумские универсальные роботы»), написанного в двадцатых годах XX в. выдающимся чешским писателем карелом Чапеком. Любопытная деталь из истории роботов. Еще в 1937 г. на Всемирной выставке в Париже, в Советском павильоне, демонстрировался квадратноголовый «человек-робот», на котором была загадочная надпись «В2М». Оказалось, что это инициалы изобретателя этого оригинального устройства, автоматически выполнявшего ряд человеческих функций. Однако никто не мог и подумать, что его создателем является шестнадцатилетний ученик восьмого класса средней школы – Вадим Мациевич – впоследствии известный советский изобретатель и ученый.

Что ты знаешь о современном развитии робототехники?

Задание № 29

Чем отличается... Станок - автомат от станка-полуавтомата? Автоматическая линия от станка - автомата? Станок с числовым программным управлением (ЧПУ) от традиционных металлорежущих станков включая полуавтоматы и автоматы?

Задание № 30

Фрезерные станки впервые были изготовлены еще в XVI в. Первые многозубые фрезы по своему внешнему виду напоминали ягоду земляники (по-французски Fraise - земляника). Кстати, и поныне подобный инструмент в виде шарошки применяют, например при обработке полостей штампов.

Однако изобретателем первого фрезерного станка считают иезуита Фердинанда Вербста, который известен еще тем, что, по поручению китайского императора, создал в XVII в. новый календарь. Ближе по конструкции к современным фрезерным станкам созданная в 1818 г. англичанином Э. Витнейем машина для обработки металла многозубым инструментом. В дальнейшем развитие фрезерных станков шло по пути повышения их точности и степени механизации, так как потребность в них особенно выросла в прецизионном (высокоточном) машиностроении и инструментальной промышленности приборостроении, в научно – исследовательских организациях. Фрезерные станки были среди первых металлообрабатывающих машин, в которых стали применять числовое программное управление.

Какие модели современных фрезерных станков ты можешь назвать?

Задание № 31

В старых энциклопедических словарях понятие « токарное дело» поясняется как «искусство производить обработку дерева, кости металла и других материалов режущим инструментом на машине, называемой токарным станком, вращающим обрабатываемую деталь». В этой характеристике – частица истории токарного оборудования, на основе которого создано немало современных станков. Токарное дело вполне можно причислить к искусству. Петр I, как утверждают его современники, среди 14 ремесел, которыми он владел, больше всего любил и ценил токарное дело, а знаменитый токарный станок, созданный в XVIII в. для царской мастерской выдающимся русским ученым и мастером Андреем Нартовым совместно с механиком Юрием Курносковым, называли машиной, которая изготавливает розы. Кстати, А. Нартов выдвинул немало идей, усовершенствовавших токарный станок, в том числе знаменитое устройство для механической подачи инструмента.

Какое название дал А.Нартов устройству для механической подачи инструмента?

Задание № 32

Какую ягоду по внешнему виду напоминали первые многозубые фрезы, используемые на фрезерных станках еще в XVI веке?

Задание № 33

История развития машиностроения началось с создания часов. Какие технологические решения были заимствованы машиностроителями из опыта мастеров часовых дел (как в элементах конструкций, так и в технологических процессах)?