

Ель



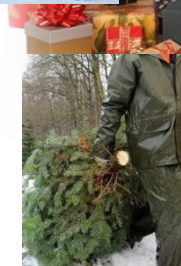
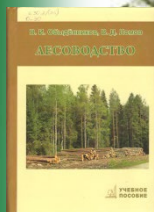
Елка



Ель обыкновенная. Хозяйственное использование

- ❑ Растения широко используются для создания **снегозащитных насаждений** вдоль дорог, в городском озеленении, в декоративном садоводстве.
- ❑ **Древесина** является основным сырьём целлюлозно-бумажной промышленности, широко используется в качестве строительных материалов, а также для изготовления тары, шпал, телеграфных столбов, мебели и музыкальных инструментов.
- ❑ Богатая танинами **кора** молодых деревьев используется в кожевенной промышленности для производства дубильных экстрактов.
- ❑ Подсочкой живых деревьев получают **живицу**, из которой вырабатывают канифоль, скипидар, древесный уксус.
- ❑ В качестве **лекарственного** сырья в народной и официальной медицине используют хвою, почки и незрелые шишки.
- ❑ Во многих странах существует традиция наряжать ель на **Новый год**.





ВЫХОД

Ель – порода теневыносливая и поселяется обычно под пологом леса. В первые годы растет медленно. Из-за поверхностной корневой системы считается ветровальной породой, но на дренированных суглинистых и супесчаных почвах достаточно устойчива к ветровалу, так как в этих условиях у нее от боковых поверхностных корней отрастают вертикальные якорные корни, уходящие в глубь почвы на 1,5-2 м. Ель в молодом возрасте повреждается поздними весенними заморозками и нуждается в защитном пологе. Сила и частота повторяемости заморозков зависят от рельефа местности.

Плодоносить ель начинает с 30-50-летнего возраста. Ель хорошо плодоносит, но в отдельные годы семена массово повреждаются насекомыми и грибными болезнями.



[Узнать подробнее](#)

Обыкновенная ель живет до нескольких сотен лет: самому старому известному дереву 468 лет, а некоторым корням шведской ели Старый Тикко — 9500 лет. Размножаться же она начинает в возрасте 20–60 лет: в мае на концах ее ветвей вырастают те самые розовые мегастробилы. Предположительно, такой относительно темный цвет обеспечивает лучшее поглощение тепла в северных широтах. До опыления эти шишки заодно ориентированы вверх. Чешуи их открыты и готовы принимать пыльцу.



[Узнать подробнее](#)

Ель обыкновенная или европейская образуют протяжённый ареал в европейской части. Северная граница её проходит на Кольском полуострове южнее Мурманска и идёт к горлу Белого моря. Южная граница ели обыкновенной проходит по Брянской области, затем между Тулой и Москвой по реке суре образует загиб. После граница снова поднимается к северу реки Волги, которую пересекает у Казани, идёт далее по реке Каме, по которой направляется на северо-восток и поднимается на Урал к городу Магнитогорск. Местами встречается в зоне южной тайги в Западной Сибири, доходя до Иртыша.



[Узнать подробнее](#)

Шишки созревают в сентябре-октябре, а раскрывается в марте-апреле следующего года. Семена хорошо распространяются по снежному насту, что способствует ее расселению.



Молодая женская шишка обыкновенной ели, она розовая и ее чешуи призывно раскрыты в ожидании пыльцы. По-научному шишки голосеменных растений называются стробилы. Женские шишки — это мегастробилы: у ели они вырастают до 15–16 см.



Мужские шишки — микростробилы: они маленькие, всего пару сантиметров длиной.

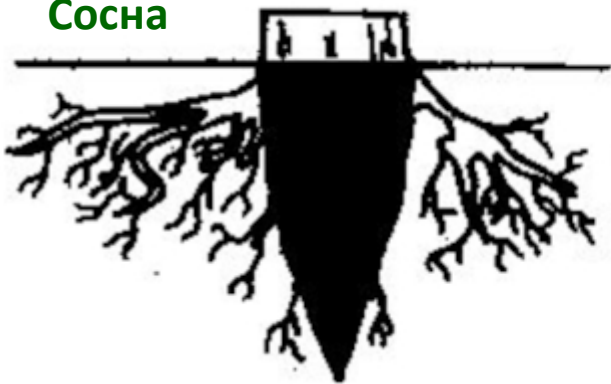


НАЗАД

Ель имеет поверхностную **корневую систему**, которая расположена в верхнем слое почвы. Если ельник не защищён с подветренной стороны рощей или отдельно стоящими деревьями, то ветер часто валит **ели**.

По сравнению с соснами **ели** растут в местах с более богатой питательными веществами почвой, но плохо переносят заболачивание почвы. **Ель** обыкновенная является очень теневыносливым растением.

Сосна



Ель



[Узнать подробнее](#)

Мухаметшина А.Р., Сабилов А.М., Хузиахметов Р.Х.
ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ БИОМАССЫ ЕЛИ
ЕВРОПЕЙСКОЙ В ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В статье приведены результаты изучения влияния минеральных удобрений при выращивании ели европейской в лесном питомнике. Задачи исследований: анализ потребности сеянцев в улучшении условий азотного питания, наблюдение за погодными условиями и т.д. Получен положительный результат в ходе внесения азотных удобрений

на накопление сухого вещества сеянцами. Внесение карбамидоформальдегидных удобрений увеличило значения контрольного варианта на 28,9 % и 44,9 %. В этих же вариантах отмечено близкое к оптимальному соотношение массы надземной части к подземной 100шт. Растений соответственно 1:2,3 и 1:2,4.



[Узнать подробнее](#)

[НАЗАД](#)

Ель является основным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности. Из-за большой сучковатости ель не очень хорошо поддается обработке, но однородность строения и высокая способность резонировать делают ее незаменимой при производстве музыкальных инструментов.

Ель используют для получения дранки, гонта, стружек. Для упаковки.

Из коры ели изготавливают дубильные материалы для кожевенной промышленности.



НАЗАД

Ель – безъядровая спелодревесная порода. Древесина ели белая со слабым желтоватым оттенком. Годичные слои хорошо заметны. Смоляные ходы малочисленные и мелкие. По прочности, плотности и стойкости против гниения древесина ели несколько уступает сосне. Кроме того, она труднее обрабатывается из-за обилия сучков и повышенной твердости их. Плохо пропитывается антисептиками. Однако древесина ели однородного строения, малосмолиста, имеет устойчивый белый цвет, длинные волокна. Еловые лесоматериалы идут на экспорт.



НАЗАД

Такие хвойные породы как сосна, кедр, ель и лиственница имеют смоляные ходы. Это длинные межклеточные каналы, заполненные смолой. Они бывают вертикальные и горизонтальные и образуют единую смолоносную систему. Вертикальный смоляной ход образован из выделительных (эпителиальных), выстилающих полость хода клеток, сопровождающей паренхимы и мертвых обкладочных клеток. Горизонтальный смоляной ход расположен в сердцевинном луче и не имеет отдельно сопровождающей паренхимы. Древесинная паренхима у хвойных пород мало развита и встречается в виде отдельных клеток и их тяжей, длина которых в 3-4 раза больше их ширины.



[НАЗАД](#)

Леса России расположены в основном в умеренном климатическом поясе и на $\frac{3}{4}$ состоят из хвойных пород. Хвойные породы в народном хозяйстве имеют преобладающее значение.

Это объясняется тем, что большинство хвойных пород широко распространены. Доступны для эксплуатации, а древесина их обладает высокими техническими свойствами. Наибольшее хозяйственное значение имеют древесина сосны и ели, а затем лиственницы, пихты и кедра.

Ель занимает $\frac{1}{8}$ часть покрытой лесом площади. Род елей включает девять видов. Наибольшее хозяйственное значение имеют два вида ели – европейская (обыкновенная) и сибирская.

Древесина ели применяется в строительстве для изготовления оконных и дверных блоков. Досок для покрытия полов, плинтусов. Наличников, обшивки и раскладки, для изготовления бытовой мебели. Сортименты для речного судостроения – кокоры – изготавливаются из ели.

В лесном экспорте ель занимает также важное место (пиломатериалы, балансы).



НАЗАД

Деревья – памятники живой природы

19 января 2012 года в Совете Федерации состоялось заседание секции «Сохранение и восстановление древесной растительности на территории российских регионов». Совета по сохранению природного наследия нации, на котором сертификационной комиссией программы «Деревья – памятники живой природы» рассматривался вопрос о присвоении статуса деревьев – памятников живой природы.

Ель.

Примерный возраст: 170 лет.

Место произрастания: Республика Татарстан, Государственный природный заказник регионального значения «Долгая Поляна» Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан.

В настоящее время особняк Молоствовых является филиалом Тетюшского краеведческого музея и образцом сельской дворянской усадьбы начала XX века. Предложил Н.Г.Магдеев, министр лесного хозяйства Республики Татарстан.



НАЗАД

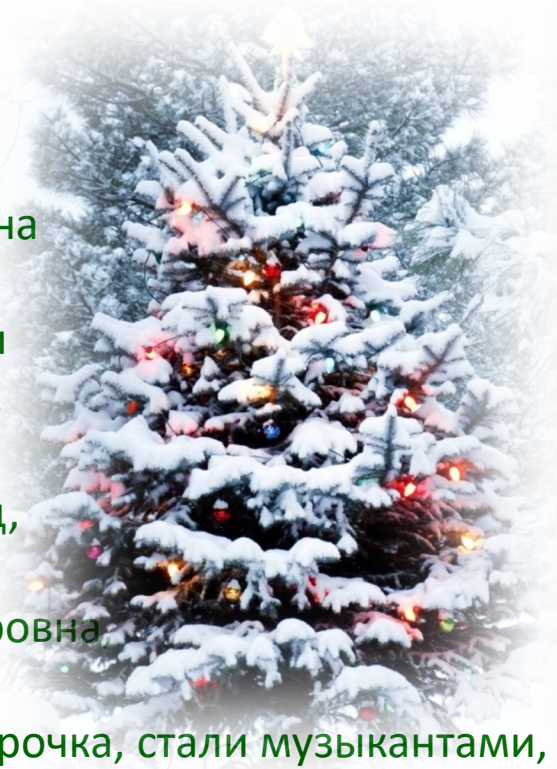
«В лесу родилась ёлочка»

Во многих домах звучит известная уже многим поколениям людей песенка о ёлке, которая пришла к нам на праздник. А какой же она проделала путь? Многие об этом даже не задумывались, считая песню просто народной.

Впервые в 1905 году ее исполнили Леонид Карлович Бекман и его жена Елена Александровна Бекман-Щербина своим дочерям (Верочке и Оленьке). Леонид Карлович был агрономом, биологом, но музыкальные способности у него были незаурядные: играл по слуху на фортепиано, прекрасно пел.

Стихи Бекман увидел в журнале «Малютка» за 1903 год, подписаны они были инициалами «А.Е.». Мелодию сочинил сам, а записала ноты его жена, Елена Александровна известная пианистка.

Прошло несколько десятилетий, выросли Оленька и Верочка, стали музыкантами, но так и не знали, кто же автор текста «Ёлочки». И только в 1941 году после долгих поисков выяснили, что инициалами «А.Е.» подписывала свои стихотворения, сказки, рассказы Раиса Адамовна Кудашева.



НАЗАД

Ель — вечнозеленая красавица из леса

Каждый год в декабре наши дома украшают ели и сосны с игрушками и гирляндами, но так было не всегда. Наряжать домашние елки под Новый год в России начали только в XIX веке. При этом наши предки елок опасались — согласно поверьям славян, темные еловые леса были местом обитания нечистой силы. Как ель стала праздничным деревом?



[Узнать подробнее](#)

В Россию новогодняя традиция пришла в канун 1700 года, во время правления Петра I, которым был отдан приказ о переходе на новое летоисчисление (от Рождества Христова) с 1 января 1700 года и о том, чтобы Новый год встречать 1 января, а не 1 сентября. В указе говорилось: *«...По большим и проезжим улицам знатым людям и у домов нарочитых духовного и мирского чина перед воротами учинить некоторые украшения от древ и ветвей сосновых и можжевельных... а людям скудным каждому хотя по деревцу или ветке на ворота или над храминою [домом] своюю поставить...»*. После смерти царя предписания сохранились лишь Относительно убранства питейных заведений, которые перед Новым годом продолжали украшать елками. По этим деревьям опознавались кабаки. Деревья стояли возле заведений вплоть до следующего года, накануне которого старые елки заменяли новыми.



Первую публичную елку установили в павильоне Екатерингофского парка Санкт-Петербурга лишь в 1852 году. В разные времена и елки наряжали по-разному: сначала фруктами, живыми и искусственными цветами, чтобы создать эффект цветущего дерева. Позже украшения стали сказочными: позолоченные шишки, коробочки с сюрпризами, сладости, орехи и горящие рождественские свечи. Вскоре добавились игрушки, сделанные своими руками: дети и взрослые мастерили их из воска, картона, ваты и фольги. А в конце XIX века на смену восковым свечам пришли электрические гирлянды. Во время Первой мировой войны император Николай II объявил елочную традицию «вражеской». После Октябрьской революции запрет отменили, но в 1926 году власть рабочих и крестьян вновь ликвидировала «елочную» традицию, сочтя ее буржуйской.

Лишь в 1938 году огромная 15-метровая елка с десятью тысячами украшений и игрушек появилась в Москве, в Колонном зале Дома Союзов. Ее стали устанавливать ежегодно и проводить там детские новогодние праздники, получившие название «новогодние елки». С 1976 года главной новогодней елью страны стало дерево, установленное в Государственном Кремлевском дворце.

К 1960-м годам новогодняя елка стала привычной и любимой для каждой семьи. А ее украшение — стеклянными шарами, игрушками и бумажными гирляндами — одной из главных семейных церемоний. Праздник елки изначально предназначался для детей и должен был навсегда остаться в памяти ребенка как день милосердия и добра. Праздничная елка готовилась взрослыми непременно по секрету от детей. И по сей день новогоднее таинство и удивительным образом появляющиеся под елкой подарки остаются главным волшебством детства.

С декабря 1996 года в России возобновилась дореволюционная традиция ставить ёлку в новогодние праздники на Соборной площади Московского Кремля. Кремлёвская ёлка выбирается по определённым стандартам: дерево должно быть хорошего качества, чтобы перенести температурные перепады и простоять, не осыпаясь, три недели, иметь ровный ствол и пушистые ветки, на стволе не должно быть мха и лишайников, возраст — не менее 100 лет, высота — около 30 метров, диаметр ствола — не менее 0,6 метра.



[НАЗАД](#)

На Северо-Западе России преобладают еловые древостой, образованные двумя видами – ель европейская и ель сибирская. Также широко распространена ель финская, являющаяся гибридом между названными видами.

Ель европейская (обыкновенная) – вечнозеленое, прямоствольное дерево. В условиях таежной зоны достигает высоты 25-30 м, диаметра 40-60 см и возраста 250-300 лет. Крона в виде конуса, образуется поникающими или распростертыми ветвями, расположенными мутовчато.

Ель сибирская. Дерево высотой до 30 м и до 80–100 см в диаметре. Крона узкопирамидальная или пирамидальная, при свободном стоянии начинается от основания ствола

Ель финская – гибридный вид между елью обыкновенной (европейской) и сибирской. Возник после окончания последнего оледенения Евразии, когда ареалы двух видов встретились между Уральскими горами и Скандинавией.



НАЗАД

Ель сибирская – одна из главных лесообразующих пород лесов Сибири, имеет важнейшее значение в сохранении флоры и фауны и уникальных природных ландшафтов. Древесина широко применяется в строительстве, целлюлозно-бумажном производстве, в столярном и мебельном деле. Её используют в садово-парковом строительстве и озеленении, создавая одиночные и групповые посадки, аллеи и живые изгороди, а также в защитном лесоразведении.

[НАЗАД](#)



Ель Шренка, или тянь-шаньская – мощное дерево 40-50 м высоты и до 2 м в диаметре. Крона узкоконическая, низкоопущенная, ветви часто свисают, что препятствуют задерживанию снега кроной, снеголому и снеговалу. Пробеги светло-серые, со слабым блеском, голые, реже волосистые. Почки яйцевидные или шаровидные, красно-коричневые, беловатые от смолы.

Растет в горах Тянь-Шаня, сплошного пояса лесов не образует, встречается отдельными массивами преимущественно на крутых склонах северной экспозиции; на южных склонах ельники приурочены к Глубоким влажным Теневым ущельям, или тальвегам. Живет до 400 лет.



НАЗАД

Зольность древесины, определяемая наличием в ее составе минеральных веществ, в расчете на сухую массу не превышает 1%. Зольность ветвей, сучьев и коры не отличается от зольности стволовой древесины. Зольность чистой коры несколько выше и составляет для сосны 1,4...2,2%, ели — 2,3%, березы — 2,4%, осины — 2,7%. Для коры (ель, сосна, осина), включая луб и корку, величина:



$$C^{daf} = 51...53\%; H^{daf} = 5,5...7,5\%; O^{daf} = 39...40\%; N^{daf} = 1,5...2,5\%.$$



Виды удобрений для елей

При удобрении хвойных растений предпочтение отдают минеральным составам, содержащим **малый процент азота**. Органику (перегной, биогумус, компост) используют

только при посадке и не применяют настой навоза для подкормки.

Для полноценного развития саженцу ели, кроме калия и фосфора, требуются микроэлементы: **магний, бор, железо, медь, цинк**. Содержатся они в **золе, доломитовой и мясо-костной муке**.

Современная промышленность предлагает садоводу готовые смеси для подкормки хвойных растений.



[НАЗАД](#)

И вот она нарядная: когда и как елка стала атрибутом новогодних праздников

Сегодня сложно представить новогодний праздник без снега и ели. Но еще несколько столетий назад вечнозеленое дерево не было атрибутом Нового года, да и сам праздник в России отмечали в сентябре.

Традиция украшать новогоднюю ель известна с кельтских преданий. Древние славяне вместо елки наряжали дуб или березу.

В Европе традиция

встречать

Новый год

с зеленой

красавицей

началась

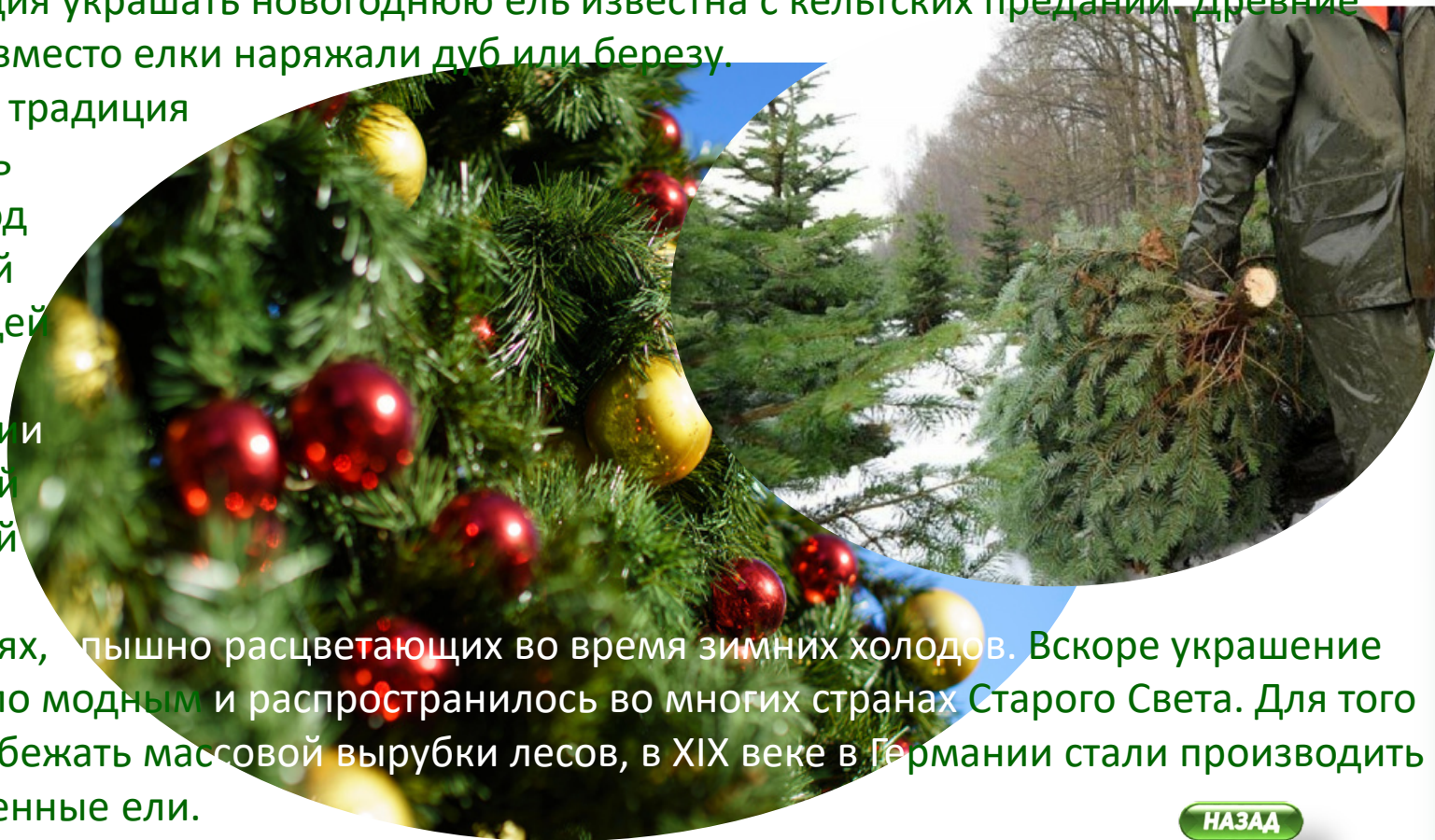
в Германии

с древней

немецкой

легенды

о деревьях, пышно расцветающих во время зимних холодов. Вскоре украшение елок стало модным и распространилось во многих странах Старого Света. Для того чтобы избежать массовой вырубki лесов, в XIX веке в Германии стали производить искусственные ели.



НАЗАД

Как уходит 2023 год...

Продолжается совместная работа с кафедрой АССиОИ (Кафедра автоматизированных систем сбора и обработки информации). Книга «Современная автоматика в системах управления технологическими процессами» (Авторы: Ившин В.П. И Перухин М.Ю.) вновь стала самой читаемой и востребованной в читальном зале.



«Культура как фактор социальных изменений»

16 января 2023 года в читальном зале корпуса «Б» состоялась читательская конференция «Культура как фактор социальных изменений», участниками которой стали студенты 4 курса КНИТУ.

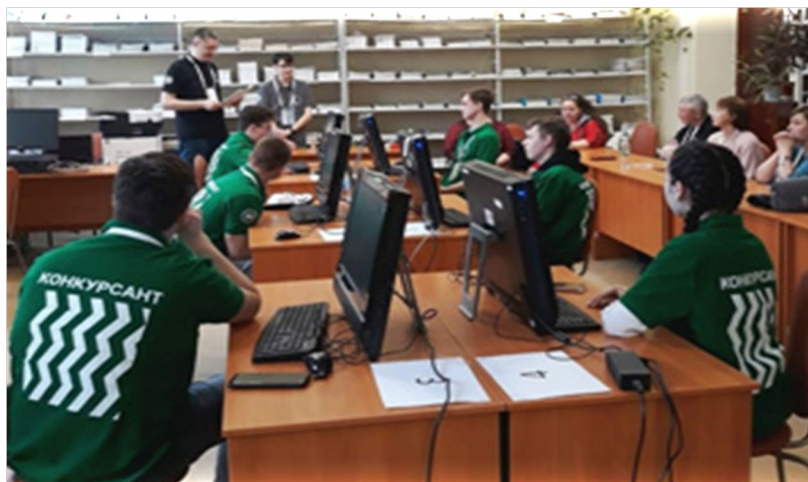
- Актуальность мероприятия обусловлена тем, что в современном мире культура выступает как важный фактор социальных изменений и оказывает существенное воздействие на жизнь общества.

Конференцию открыл профессор кафедры «Социальной работы, педагогики и психологии» Ловчев В.М., рассказавший о необходимости пропаганды здорового образа жизни через классическую и современную литературу.



Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы» 2023

На площадке УНИЦ с 20 по 24 марта в читальном зале корпуса «Б» прошел региональный этап Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» Республики Татарстан 2023 (2 этап) по компетенции «Охрана труда».



«Семья Переплётских»

26 октября и 8 ноября совместно с читальным залом (Б-222) участники группы «Семья Переплётских» организовали два мероприятия. 26 ноября бурно обсуждали книгу Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание», а 8 ноября прошло организационное собрание с участием директора и сотрудников УНИЦ.



Полезные встречи

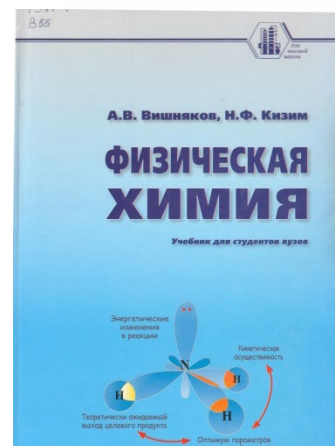
30 ноября 2023 года в читальном зале корпуса «Б» состоялась встреча с учениками химического лицея для одарённых детей с углубленным изучением химии – филиал ФГБОУ ВО «Книту».

Для всех нас эта встреча стала полезной. Мы получили от них информацию, которая интересует студентов, а они узнали, что в нашем читальном зале много информации об интересующем их предмете, связанной с нефтехимией.



НАЗАД

Книги ждут своих читателей



Уважаемые читатели!
Эти книги ждут вас в
библиотеке!



С наступающим Новым годом!

От всей души желаем, чтобы в следующем году сбылись самые светлые наши надежды, произошли грандиозные события.

Пусть наступающий год принесёт вдохновение, невероятные идеи, добрые и полезные встречи и незабываемые мгновения.

Пусть год начинается для нас успешно и красиво!

Главное, что с первых дней всем нам крупно повезет.

**Верим, что усердный труд наш будет
всегда оценен и каждого
ждут свои победы и
дальнейшее продвижение**

***Сотрудники читального зала
корпуса «Б»***

НАЗАД