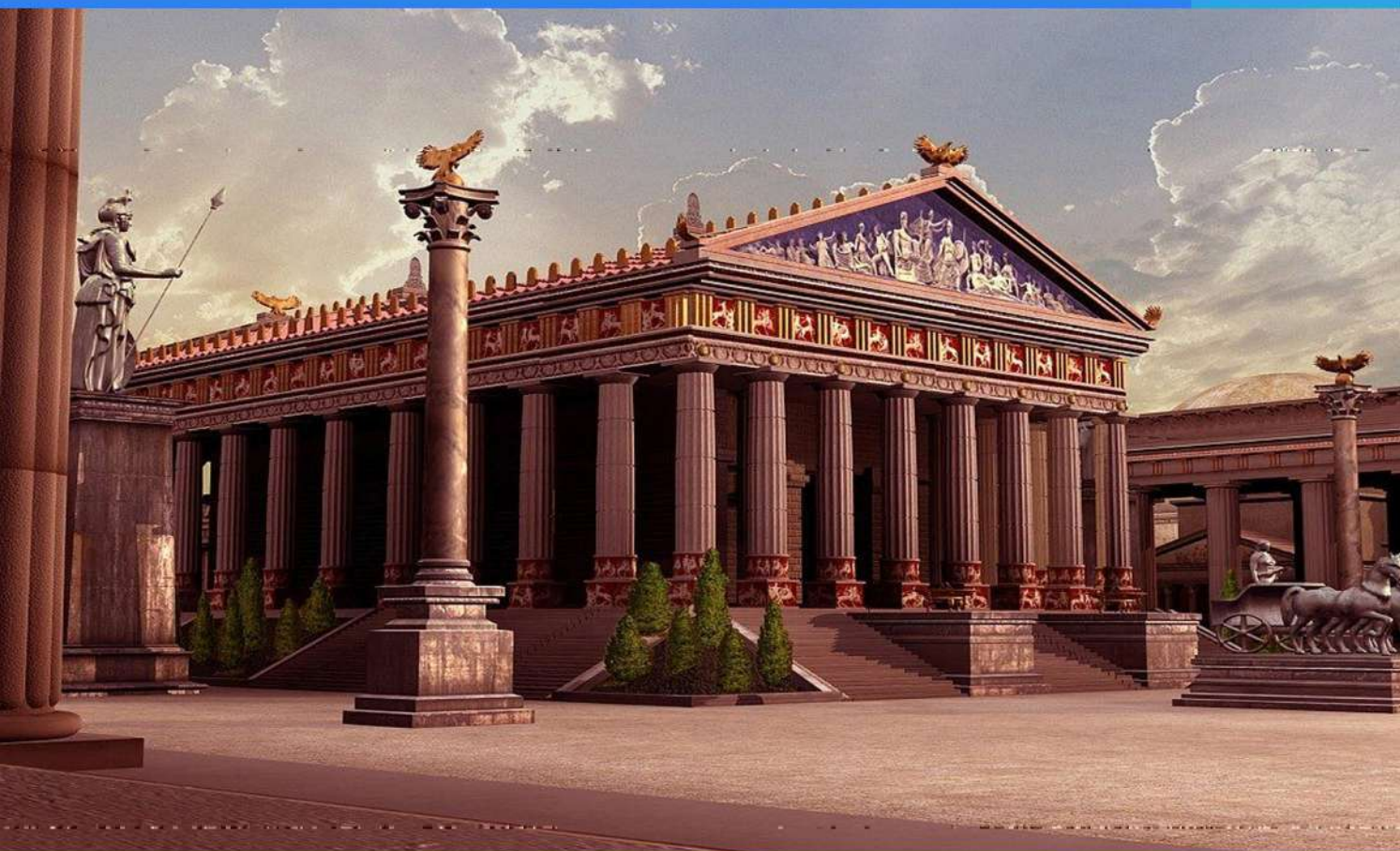


ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 2 (47)



ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2022

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 2 (47) Том 3

ФЕВРАЛЬ 2022 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна
Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти
ISSN 2712-8849
сайт: <https://www.вестник-науки.рф>
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:
20.02.2022 г.
Периодическое
электронное научное
издание.

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

- 1. Кем В.В., Мороденко Е.В.**
ВЛИЯНИЕ ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ5-8
- 2. Никифорова А.Н.**
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН.....9-15
- 3. Храмова Э.Н., Нуриева А.Р.**
ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРЕДМЕТОМ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ..... 16-20
- 4. Хузина Л.Х., Нуриева А.Р.**
СРЕДСТВА НАГЛЯДНОГО ОБУЧЕНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ..... 21-25
- 5. Чаньшева Л.К., Нуриева А.Р.**
ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА..... 26-32

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

- 6. Гущина В.Ю.**
ФОРМА ДОГОВОРА КОММЕРЧЕСКОЙ СУБКОНЦЕССИИ 33-35
- 7. Исаева Л.А., Григорьева О.В.**
ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ:
ПРОБЛЕМА КВАЛИФИКАЦИИ И ОТГРАНИЧЕНИЯ 36-43
- 8. Можейко А.А., Беляева А.А.**
АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ,
СОВЕРШЕННЫЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ 44-50
- 9. Стрекаловский А.А.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕРАВНОЦЕННОСТИ ПРИ ОСПАРИВАНИИ СДЕЛОК
ДОЛЖНИКА-БАНКРОТА В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ 51-54
- 10. Стрекаловский А.А.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ ПОДОЗРИТЕЛЬНЫХ СДЕЛОК
И СДЕЛОК С ПРЕДПОЧТЕНИЕМ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ
О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 55-58

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

- 11. Амренов О.Б.**
УВЕЛИЧЕНИЕ РЕСУРСА КОЛЕСНЫХ ПАР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ 59-62
- 12. Рязанов Д.В.**
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ 63-77

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)

13. Талгат А.К., Кизатова М.Ж.

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (БАВ) В ТРАВЕ КОПЕЕЧНИКА..... 78-86

БИОЛОГИЯ В МЕДИЦИНЕ (BIOLOGY IN MEDICINE)

14. Чердниченко В.Р.

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ СОСТАВ МИКРОБИОМА

КИШЕЧНИКА МЫШЕЙ ЛИНИИ C57BL/6..... 87-93

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

15. Очилова П.О., Раджабов А.И.

ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТА J (ЙОД) НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВЕЦ..... 94-99

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 159.9

Кем В.В.

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске
(Прокопьевск, Россия)

Научный руководитель:

Мороденко Е.В.

к.пс.н., доцент кафедры СГД
Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске
(Прокопьевск, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ**

Аннотация: эта статья содержит информацию о том, какие студенты хорошо осваивают учебную программу в вузах и почему.

Ключевые слова: вуз, студенты, психология, успеваемость, учёба, темперамент.

Успеваемость студентов - это показатель усвоения учебной программы студентами, предоставляемой вузами или колледжами.

Успеваемость студента зависит от различных факторов. Например, такие как: возраст, семейное положение, материальное положение, форма обучения, уровень довузовской подготовки, состояние здоровья, размер стипендии и другое, но самое особенное- индивидуальные психологические особенности.

Павлов Иван Петрович (1849-1936) – русский и советский учёный, нобелевский лауреат, физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности. Разделил всех людей на 4 вида по их темпераменту.

Холерик - тип темперамента, предрасположенный к энергичному образу жизни, стремительности и резкости. Они готовы полностью отдаться любимому делу и выкладываться на максимум, но они склонны к резкому изменению настроения и очень эмоционально реагируют на свои победы или неудачи.

Особенности обучения: студенты с таким типом темперамента могут иметь проблемы с дисциплиной и усидчивостью. Для них важно равномерно распределять нагрузку и не забывать про перерывы в работе, а также не нагружать однообразной работой.

Меланхолик - тип темперамента, предрасположенный к спокойному образу жизни, сдержанности и медлительности. Они, как правило, принимают всё близко к сердцу и в основном имеют отрицательные эмоции. Их легко задеть каким-нибудь резким словом в их адрес. По их мимике сложно определить какие именно эмоции переживает студент.

Особенности обучения: меланхолики могут иметь проблемы в успеваемости из-за их быстрой утомляемости и медлительности. Они не могут быстро переключиться с одного дела на другое. Чтобы повысить успеваемость студента, нужно постепенно нагружать его работой. Давать нужное количество времени на обдумывание и решение какой-либо задачи. Важно создание благоприятной и спокойной обстановки для достижения лучшего результата.

Флегматик - тип темперамента, предрасположенный к спокойному образу жизни. В отличие от меланхоликов, флегматики ничего не воспринимают близко к сердцу и их практически нечем задеть. Студенты этого типа склонны выполнять стереотипную работу и очень долго и сложно переключаются на другой вид деятельности.

Особенности обучения: постепенное, а не быстрое включение в работу. Временами студента можно и похвалить, что придаст ему мотивации. Снизить влияние отвлекающих факторов. Давать время на приспособление к новым условиям работы и давать достаточное количество времени на раздумывание. Чётко сформулировать задачу для учащегося.

Сангвиники- достаточно жизнерадостный тип темперамента. Они всегда находятся в приподнятом настроении и легко переживают свои неудачи. К критике они относятся без всяких проблем, а иногда даже с юмором. Для них важно переживать новые впечатления любым способом. Такие студенты имеют хорошую работоспособность и хорошо взаимодействуют с другими людьми.

Свойства нервной системы имеют генотипическую природу неизменны в течение жизни, но личность с любым типом темперамента способна к различным социальным достижениям, в том числе и в учебной деятельности, но достигается это разными путями. Для людей определенного типа темперамента одни будут являться благоприятными в целях эффективного освоения новых знаний, умений и навыков, а для других – неблагоприятными. Современные формы обучения в школе, колледже и вузе более благоприятны для людей с сильным, уравновешенным и подвижным типом нервной системы, поэтому именно они более успешны в учебной деятельности, чем студенты, которые имеют слабую и инертную нервную систему.

Можно выделить следующие трудности, с которыми сталкиваются обучающиеся имеющие слабый тип нервной системы: ответственная и напряженная работа, которая требует от личности эмоционального напряжения и самоконтроля, дефицит времени при контрольном срезе, т.к. все психические процессы у меланхоликов протекают медленно, неожиданные вопросы от преподавателей, работа в шумной обстановке, и работа, требующая быстрого переключения внимания. С целью ослабления данных аспектов, преподавателю необходимо: учитывать его индивидуально-типологические особенности, не ставить в ситуацию неопределенности, давать возможность отвечать в письменной форме, чаще хвалить с целью снятия эмоционального напряжения, делать замечания в мягкой форме.

Таким образом, мы думаем, что важно относиться с пониманием к ним и ценить каждого студента, учитывая его индивидуальность. От них зависит наше будущее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

<https://repetit.ru/blog/articles/kak-temperament-vliyaet-na-uchebu>

<http://psy.msu.ru/science/public/smirnov/students.html>

<https://almavest.ru/ru/node/1257>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Темперамент>

https://syntone.ru/psy_lib/typy-temperamenta-i-p-pavlova/

Кем V.V.

KuzSTU branch in Prokopyevsk

(Prokopyevsk, Russia)

Scientific supervisor:

Morozenko E.V.

Associate Professor of the SRS Department

KuzSTU branch in Prokopyevsk

(Prokopyevsk, Russia)

INFLUENCE OF THE TYPE OF NERVOUS SYSTEM ON STUDENT PERFORMANCE

***Abstract:** this article contains information about which students master the curriculum well at universities and why.*

***Keywords:** university, students, psychology, academic performance, study, temperament.*

УДК 37

Никифорова А.Н.

преподаватель

Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции
(Россия, г. Санкт-Петербург)

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД
К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности организации самостоятельной работы студентов в колледже, анализируется ее цели и методы, а также анализируется личный опыт автора, связанный с организацией самостоятельной работы при изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей.

Ключевые слова: самостоятельная работа, учебная деятельность, развитие компетенций.

В процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена большая часть учебного времени отводится самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа студентов – это часть обучения, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Для лучшего усвоения материала студентам необходимо заниматься самостоятельной работой.

Роль преподавателя заключается в организации самостоятельной работы с целью приобретения студентом общих и профессиональных компетенций, позволяющих сформировать у студента способности к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

Роль студента заключается в том, чтобы в процессе самостоятельной работы под руководством преподавателя стать творческой личностью,

способной самостоятельно приобретать знания, умения и владения, формулировать проблему и находить оптимальный путь её решения.

При планировании самостоятельной работы следует определить цели, в частности:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний и умений, полученных во время аудиторных занятий;
- самостоятельное овладение учебным материалом;
- формирование умений поиска и использования справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений [2]

Формирование навыка самостоятельной учебной деятельности проходит несколько стадий в своем развитии и начинается с краткосрочных заданий, выполняемых во время учебного занятия. Продуктивность таких работ во многом зависит от методических приемов, способствующих активизации мыслительной деятельности. Это может быть составление конспекта, проектирование схем, заполнение таблиц, работа с обучающей программой, создание логических цепочек. Большой интерес у студентов вызывает поиск и обоснование специально допущенных преподавателем ошибок в тексте или решении задачи. Этот подход позволяет изменить отношения между преподавателем и студентом, создавая основу для учебного диалога.

Дифференцированный подход к самостоятельной работе включает следующие компоненты:

- увеличение объёма интенсивной работы с более подготовленными студентами;
- деление занятий на обязательную и творческую части; регулярность консультаций с обучаемым;

- исчерпывающее и своевременное информирование о тематическом содержании самостоятельной работы, сроках выполнения, потребности во вспомогательных средствах, формах, способах контроля и оценке итоговых результатов. [3].

Дифференцированность заданий самостоятельной работы студентов зависит от времени обучения. В начале изучения дисциплины самостоятельная работа ставит целью расширение и закрепление знаний и умений, полученных на лекциях и практических занятиях, в дальнейшем - способствует развитию творческого потенциала и реализации профессиональных знаний. Задания в этом случае могут носить как индивидуальный, так и групповой характер, так как реальные профессиональные условия в большинстве случаев основаны на работе в коллективе: презентация, деловая игра, анализ конкретной учебной ситуации, групповой проект.

В учебном процессе применяются два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В процессе работы мной был создан комплект контрольно-диагностических материалов для проведения аудиторных самостоятельных работ, полностью охватывающий все изучаемые темы и позволяющий оценить качество выполнения учебной программы. Комплект включает: практические и самостоятельные работы, тесты и зачетные работы, контрольные работы. Комплект контрольно-диагностических материалов по мере работы пополняется и обновляется.

Для развития учебно-познавательной активности студентов автором используются разнообразные формы внеаудиторной самостоятельной работы. Основные формы организации, руководства и контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Организация, руководство и контроль внеаудиторной самостоятельной работы.

Формы самостоятельной работы	Способы руководства со стороны преподавателя	Формы контроля
Проработка конспектов лекций	Составление электронных конспектов лекций	Устный опрос, логический диктант, письменные работы
Выполнение домашних контрольных и практических работ	Составление текстов работ. Разработка методических указаний, консультация	Проверка работ
Подготовка реферата, доклада, сообщения, поиск информации по теме	Разработка тем рефератов, подбор литературных источников, консультация	Защита реферата, выступление, использование информации для решения поставленной проблемы
Изготовление моделей к практическим задачам	Подбор задач. Консультация	Демонстрация на практических занятиях
Выполнение дифференцированных домашних заданий	Разработка вариантов заданий, консультация	Проверка
Подготовка к практическим занятиям (промежуточному, текущему и итоговому контролю)	Разработка контрольных заданий, тестов, вопросов	Устный опрос, тестирование, решение задач
Проектная, исследовательская деятельность	Разработка рекомендаций	Защита проекта. Мультимедийные презентации

Домашние работы ориентированы на отработку умений решать практические задачи, связанные с профессиональной деятельностью. Эти работы способствуют развитию умения планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, при необходимости работать с дополнительными источниками

информации (справочники, методические указания). Преимуществом домашних работ является то, что они ориентированы на индивидуальный темп учебной деятельности студента, однако, их недостатком является репродуктивный характер, отсутствие элементов творчества. Данный недостаток может быть восполнен в процессе внеаудиторных самостоятельных работ прикладного характера, требующих применения методического аппарата в решении профессиональных задач. К числу таких работ относятся групповые исследовательские проекты по специальным дисциплинам, реализация которых требует не только умений в обработке данных исследования, но и творческого, оригинального способа представления этих данных (создание схем, сводных таблиц, диаграмм, графиков). Такая работа способствует развитию умения осуществлять перенос знаний в новую учебную ситуацию, направлена на формирование коммуникативных умений работать в команде, формирует чувство ответственности за свою работу [4].

Одной из форм самостоятельной деятельности является поиск, изучение специальной учебной, справочной, научной литературы и предполагает написание рефератов, докладов на различные темы.

Подготовка реферата способствует углублению знаний по предмету, закреплению изученного материала. Задача преподавателя - предоставить каждому студенту возможность выбора своей темы, своего задания и помочь студенту структурировать работу.

Создание компьютерной презентации к докладам требует навыков использования информационных технологий. Использование презентаций и защита позволяет повысить мотивацию и вовлечь студентов в самостоятельный процесс обучения, что особенно важно для развития их логического мышления правильно строить свое выступление, развивает ораторские качества [5].

Таким образом, значение самостоятельной работы огромно, и выражается в следующем:

1. Самостоятельная работа активизирует самостоятельное творчество обучающегося, поскольку выстраивается преподавателем с учетом его особенностей и интеллектуальных знаний, оказывает влияние на формирование основ профессиональных качеств личности.

2. Дифференцированный подход при организации самостоятельной работы выступает средством формирования способности к самореализации, самоконтролю, самоанализу.

3. Самостоятельная работа – это путь к профессиональной карьере, которая формирует профессиональную самостоятельность и мобильность выпускников, а задача преподавателя, правильно ее организовать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ананьина Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в условиях реализации ФГОС //Образование. Карьера. Общество. – 2013-2014. №4-1(40)

Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. –97с.

Гареев Р.А. Организация образовательного процесса и внеучебной работы: концепция и перспективы //Среднее профессиональное образование. – 2009. № 5.

Колеватова Т.А. Самостоятельная работа студентов при изучении специальных дисциплин /Т.А.Колеватова, преподаватель Орлово-Вятского сельскохозяйственного колледжа //Среднее профессиональное образование. Приложение. -2009.- №8.

Косогова А.С., Дьякова М.Б. Особенности организации самостоятельной работы студентов ВУЗа с позиций компетентностного подхода // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5.

Nikiforova A.N.

St. Petersburg Technical College of Management and Commerce
(Russia, St. Petersburg)

**DIFFERENTIATED APPROACH TO THE ORGANIZATION
OF INDEPENDENT WORK STUDENTS IN THE STUDY
OF SPECIAL DISCIPLINES**

***Abstract:** this article discusses the features of the organization of independent work of students in college, analyzes its goals and methods, and also analyzes the author's personal experience related to the organization of independent work in the study of special disciplines and professional modules.*

***Keywords:** independent work, learning activity, development of competencies.*

УДК 37

Храмова Э.Н.

студент

Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования
Елабужский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
Казанский федеральный университет
(Россия, Елабуга)

Нуриева А.Р.

старший преподаватель, б/с

Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования
Елабужский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
Казанский федеральный университет
(Россия, Елабуга)

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРЕДМЕТОМ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

***Аннотация:** в статье проведен анализ теоретических аспектов повышение мотивации обучения младших школьников через предмет окружающий мир. Рассмотрена сущность познавательного интереса младших школьников. Проведен анализ.*

***Ключевые слова:** младшие школьники, повышение мотивации, анализ, планирование.*

Мотивация занимает ведущее место в структуре личности и является одним из основных понятий, используемых для объяснения движущих сил поведения и деятельности. Содержание мотивационной системы в целом

определяет содержание тех видов деятельности, которые характерны для человека. Мотивационная система определяет не только реально выполняемую деятельность, но и желаемую область, перспективу дальнейшего развития деятельности. Таким образом, проблема мотивации является одной из наиболее актуальных в методологическом, теоретическом и практическом плане.

Объектом формирования мотивации должны быть рассмотрены все компоненты мотивационной сферы и все аспекты способности к обучению, поэтому предполагается обращать внимание на состояние (уровень) способности обучающегося к обучению, на развитие навыков в образовательной сфере. Работа. Выделение этого блока в программе развития мотивации необходимо, поскольку психологические исследования подтверждают взаимосвязь между отношением учеников к способностям и формированием учебной деятельности. Следовательно, проникновение учителя в суть отношения учащихся к обучению и влияние на него невозможно без учета способности учащихся к обучению, без повышения степени развития их учебной деятельности.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил выделить ряд условий, создающих благоприятную почву для формирования учебной мотивации. Это усвоение научных понятий, раскрытие условий их происхождения, формирование конкретной учебной деятельности, создание противоречий между известным и неизвестным, положение ученика в системе межличностных отношений, организация коллективная деятельность, использование системы поощрений и порицаний, демонстрация важности знаний, создание перспектив и т. д. Все эти условия, выдвигаемые разными авторами, очень важны, особенно если они используются вместе. Каждое из этих условий в большей степени рассчитано на формирование определенных групп мотивов: широких социальных или учебно-познавательных.

Мотивация - это сложное структурное образование, в котором разные мотивы действуют в единстве и взаимозависимо. Поэтому формирование мотивации не может идти по частям (сначала сформируем понимание важности

знаний, потом долга и ответственности и т. Д.). Только целостный подход может обеспечить успех формирования мотивации. Цель - это именно то звено, по которому вы можете управлять процессом формирования мотивации для обеспечения такого подхода.

В соответствии с основными положениями педагогической психологии обучение становится учебной деятельностью только в том случае, если учащийся в процессе получения знаний осваивает новые способы учебной деятельности, возникающие в результате самостоятельно поставленных учебных задач, осваивает приемы самоконтроля и самоконтроля. оценка их образовательной деятельности.

Важна внутренняя и внешняя мотивация обучения младшего школьника. Для формирования внутренней мотивации преподаватель должен уметь оценивать, как осуществляется учебная деятельность ученика, а внешняя мотивация принимает форму подсказок, подсказок, требований и инструкций.

Одной из основных задач учителя по формированию мотивации обучения младшего школьника является повышение удельного веса внутренней мотивации в структуре мотивации студента. Развитие внутренней мотивации обучения происходит по мере смещения внешнего мотива к цели обучения. Таким образом, можно вовлечь учащегося в обучение в рамках такого учебного процесса, который не прибегает к мерам давления на ребенка, но находит стимулы именно во внутренне позитивном отношении учащегося к обучению и стремится обучать и формировать такие отношения в нем.

Учебный процесс по содержанию, форме изложения материала должен быть гибким и преследовать одну из основных задач обучения - сделать усвоение знаний ученикам прочным, содержательным, а само обучение - желательным, приносящим радость.

Обучение как деятельность, формирующая учебные мотивы, представляет собой сложный процесс, который обязательно включает в себя в развернутой или свернутой форме звено создания готовности принять учебную

задачу, ориентацию в ней и звено учебных действий. Трансформация учебного материала, звено контроля, оценка своей работы. Эти элементы функционируют как компоненты личности младшего школьника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Амонашвили Ш. А. Размышления о гуманной педагогике. М.: Изд. Дом Ш. Амонашвили, 2014. 496 с.
- Асеев В. Г. Мотивация поведения и формирования личности. М.: Мысль, 2006. 158 с.
- Баранов С. П., Болотина Л. Р., Воликова Т. В. Педагогика: учебное пособие для педагогических училищ. М.: Просвещение, 2015. 367 с.
- Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. Спб.: Питер, 2009. 468 с.
- Божович Л. И. Отношение школьников к учению как психологическая проблема. [Электронный ресурс] URL: <http://elib.gnpbu.ru/2001/fs,1> (дата обращения: 04. 02 2019).
- Борытко Н. М. Диагностическая деятельность педагога: учеб. пособие для учеников. М.: Академия, 2016. 288 с.
- Быкова Е. А. Формирование мотивации учения в младшем школьном возрасте // Вестник Шадринского государственного педагогического института. 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2014> (дата обращения: 24.03.2019).

Khramova E.N.

student

Department of Theory and Methods of Preschool and Primary Education
Yelabuga Institute (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education Kazan Federal University
(Russia, Yelabuga)

Nurieva A.R.

senior lecturer,

Department of Theory and Methods of Preschool and Primary Education
Yelabuga Institute (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education Kazan Federal University
(Russia, Yelabuga)

**INCREASING LEARNING MOTIVATION
IN THE PROCESS OF ACQUAINTANCE WITH THE SUBJECT
ENVIRONMENT IN PRIMARY SCHOOL**

***Abstract:** the article analyzes the theoretical aspects of increasing the motivation for teaching younger students through the subject of the world around. The essence of the cognitive interest of younger students is considered. The analysis has been carried out.*

***Keywords:** younger schoolchildren, increasing motivation, analysis, planning.*

УДК 37

Хузина Л.Х.

Студент

Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования
Елабужский институт (филиал)
Казанский федеральный университет
(Елабуга, Россия)

Нуриева А.Р.

Старший преподаватель,

отделение психологии и педагогики

Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования
Елабужский институт (филиал)
Казанский федеральный университет
(Елабуга, Россия)

СРЕДСТВА НАГЛЯДНОГО ОБУЧЕНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: в статье проведен анализ средств наглядности и их использования на уроках окружающего мира. Рассмотрены условия использования наглядностей в процессе изучения курса «Окружающий мир». Рассмотрены основные виды наглядности, как часто должны использоваться они на уроке и почему.

Ключевые слова: младшие школьники, наглядное пособие, использование наглядности, развитие памяти.

Правильный выбор и сочетание различных средств наглядности позволяет разнообразить ход урока и повысить качество обучения. Но в последнее время появляются два противоречия: большие требования программы

и однообразие используемых наглядных средств.

Курс окружающего мира в школе призван вооружить учащихся элементарными знаниями о предметах и явлениях природы, о простейших взаимосвязях между ними, а также о взаимодействии человека и природы. Ведущими методами работы в области естествознания являются методы естественных наук: наблюдение в природе, наблюдения в классе, экскурсии, опыты, практические работы.

В работе рассматривались традиционные и новейшие средства наглядности, применяемые на уроках окружающего мира. По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

С помощью проведённой экспериментальной работы, можно сделать вывод, что наглядности в обучении присущи следующие характеристики:

-она служит исходным моментом, источником и основой приобретения знаний;

-является средством обучения, обеспечивающим оптимальное усвоение учебного материала и его закрепление в памяти детей младшего школьного возраста;

-образует фундамент развития творческого воображения и мышления;

-является критерием достоверности приобретаемых знаний;

-оказывается приемом развития памяти путем ее опоры на различные органы ощущений и впечатлительность;

-соответствует склонности учащихся мыслить формами, красками, звуками, ощущениями вообще;

-обеспечивает обратную связь чувственно-наглядного впечатления, образа памяти и образа творческого воображения;

-мышечно-двигательная наглядность осуществляется в виде двигательных формул, содержащих зрительные, двигательные и слуховые элементы.

При использовании наглядных методов обучения необходимо соблюдать ряд условий:

-применяемая наглядность на уроках в начальной школе должна соответствовать возрасту учащихся;

-наглядность должна использоваться в меру и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент урока;

-наблюдение должно быть организовано таким образом, чтобы все учащиеся могли хорошо видеть демонстрируемый предмет;

-необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций;

-детально продумывать пояснения, даваемые в ходе демонстрации явлений;

-демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала;

-привлекать самих учеников к нахождению желаемой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве.

Итак, наглядность является одним из главных средств обучения младших школьников на протяжении всего учебно-воспитательного процесса. Использование наглядности на уроках окружающего мира в начальных классах обусловлено психофизиологическими особенностями учащихся данной возрастной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Бенин В. Л. Заметки о развитии педагогического образования / Человек в мире культуры. 2014. № 1. С. 46-52.

Петренко Т. В. Рысбаева Г.А. Дидактические условия использования наглядности на уроках в начальной школе / Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-2. С. 164-167

Рысбаева Г. П. Петренко Т.В. Проблемы комплексного использования средств наглядности на уроках естествознания в начальной школе / В сборнике: Категория «социального» в современной педагогике и психологии материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: в 2 частях. отв. редактор А.Ю. Нагорнова. Ульяновск, 2015. С. 229-232

Буянов А. О., Луговской А. М. Методика развития учебной деятельности на уроках географии средствами демонстрационного эксперимента / Проблемы региональной экологии. 2014. № 3. С. 146-149

Гончарова Н. А. Наглядность на уроке географии / Научные труды SWorld. 2014. Т. 11. № 4. С. 73-77

Khuzina L.Kh.

Student

Department of Theory and Methods of Preschool and Primary Education

Yelabuga Institute (branch)

Kazan Federal University

(Russia, Yelabuga)

Nurieva A.R.

Senior Lecturer,

Kazan Federal University

(Russia, Yelabuga)

**MEANS OF VISUAL TEACHING AND THEIR
USE IN LESSONS ON THE SUBJECT
"THE WORLD AROUND US" IN PRIMARY SCHOOL**

***Abstract:** the article analyzes visual aids and their use in the lessons of the world around. The conditions for using visualizations in the process of studying the course "The world around us" are considered. The main types of visualization are considered, how often they should be used in the lesson and why.*

***Keywords:** younger schoolchildren, visual aid, use of visual aids, memory development.*

УДК 37

Чанышева Л.К.

студент

кафедра теории и методики дошкольного и начального образования

Елабужский институт (филиал)

Казанский федеральный университет

(Елабуга, Россия)

Нуриева А.Р.

старший преподаватель,

кафедра теории и методики дошкольного и начального образования

Елабужский институт (филиал)

Казанский федеральный университет

(Елабуга, Россия)

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

Аннотация: в статье актуализируются вопросы по проверке знаний учащихся и рассматриваются различные формы и методы проверки знаний на уроках «Окружающий мир».

Ключевые слова: проверка, оценка знаний, учебный предмет, Окружающий мир.

Сегодня при переходе начального общего образования на ФГОС встает вопрос о введении в образование новых видов проверки, методов оценивания не только знаний, умений и навыков, но и универсальных учебных действий. Появились современные методы проверки и оценки, например, такие как компьютерное тестирование и различные варианты устного и письменного опроса знаний. Образовательное поле «Окружающий мир» представляет широкие возможности для организации различных видов проверки знаний,

умений и навыков, способов формирования универсальных учебных действий.

Проверка (контроль) знаний - это выявление и определение объема, уровня и качества усвоения материала, а также выявление проблем и пробелов с целью их последующей корректировки.

Виды проверки знаний на уроках окружающего мира:

1. По способу организации:

а) устная (устный опрос, дискуссия, пересказ по заданию учителя, рассказ дополнительного материала (статьи, примет, загадок, стихов), рассказ по иллюстрации, по опорной схеме;

б) письменная (тесты открытой и закрытой формы, письменный опрос, карточки различных видов, заполнение таблиц, дополнение схем)

2. По количеству участников: фронтальная/групповая/индивидуальная

3. По преобладающему виду деятельности:

а) вербальная (словесная): работа с текстом устная и письменная, с таблицами, схемами)

б) практическая (выполнение рисунка, воспроизведение опыта, работа с картой, глобусом, термометром, распознавание минералов и прочее)

4. По субъекту проверки: проверка в парах (взаимопроверка)/ проверка дежурными/в группах /самопроверка /проверка педагогом

Средства проверки: картографический материал, иллюстрации, схемы, таблицы, макеты, модели, карточки, тесты, авторские тетради для проверки знаний.

Обучая учащихся окружающему миру, учитель должен знать о том, как они усваивают изучаемый материал. Усвоение учебного материала контролируется различными способами. В связи с этим выделяют следующие виды контроля:

1) текущий (проводится почти на каждом уроке);

2) тематический (проводится по каждой большой теме курса);

3) итоговый (проводится за большой период времени - за полугодие, год);

4) инспекторский (контрольные работы, проводимые районными отделами образования).

В зависимости от вида контроля, он может проводиться на каком-то этапе урока (например, на этапе проверки домашнего задания) или в течение целого урока (если это контрольный урок).

Чтобы определить степень усвоения материала следует проверять знания не только по заданию предыдущего урока, но и по материалу всей темы.

Среди форм проверки знаний выделяют устный и письменный опросы.

Устный опрос может быть фронтальным и индивидуальным. *Фронтальный опрос* - представляет собой беседу, в ходе которой вопросы учитель задаёт всему классу. Вопросы учитель разрабатывает и формулирует заранее. Вопросы должны предполагать короткие однозначные ответы. Обычно такие вопросы начинаются словами «Почему...», «Что будет, если...», «Назовите...», «Перечислите...» и т. п. Учащиеся следят за ответом, при необходимости исправляют и дополняют отвечающего. После фронтального опроса учитель ставит оценки наиболее активным учащимся. Такой тип опроса имеет свои преимущества и недостатки. К преимуществам можно отнести, во-первых, то, что за короткое время учитель выясняет, насколько класс усвоил материал, во-вторых, - высокую активность класса. Недостатками являются дробление материала и сложность выяснения всей глубины знаний детей.

Индивидуальный опрос позволяет определить глубину знаний, умение формулировать свои мысли у конкретного учащегося. При этом учитель задаёт вопросы, требующие развёрнутого ответа. Такой вопрос обычно начинается словами «Расскажи о...». В этом случае ответ ребёнка по форме будет представлять собой рассказ. Это может быть рассказ-описание, рассказ-рассуждение. При этом учитель делит материал параграфа на несколько частей, по которым можно получить законченные рассказы. По ходу ответа учитель может задавать дополнительные вопросы, которые помогают выявить глубину знаний и направить ответ в нужную сторону. Но учитель не должен прерывать

учащегося и торопить его. Перед началом ответа можно дать минутку, чтобы ученик сосредоточился, собрался с мыслями. Нужно приучить остальных учащихся внимательно слушать отвечающего, не поднимать руки, пока он отвечает. Во время опроса ученик должен уметь рассказывать об объекте или явлении, используя рисунки, схемы, таблицы, карты. Приветствуется отступление от текста учебника, стремление не повторять его дословно, приведение примеров из личного опыта отвечающего.

Письменный опрос. В начальной школе эта форма опроса проводится редко. Его продолжительность не должна превышать 10 минут при текущем опросе и 25 минут на контрольном уроке. Это связано с тем, что дети младшего школьного возраста пишут медленно, недостаточно грамотно. Поэтому не следует давать учащимся писать большие тексты.

Преимущество письменного опроса в том, что можно точно выявить ошибки и затруднения у каждого учащегося и у класса в целом. К недостаткам можно отнести уже упомянутые медленный темп письма, плохое оформление мысли, а также нервный стресс, сопровождающий такую работу.

Независимо от формы опроса учитель должен дифференцировать задания между сильными и слабыми учениками, т. е. должен учитывать уровень их знаний: сильным давать более сложные задания, а отстающим - задания попроще, задания на повторение пройденного материала

Оценка – это определение в оценочных ситуациях степени усвоения учебного материала, его качества. Отметка - оценка, выраженная баллом.

Оценочная деятельность может осуществляться не только педагогом, но и самими учащимися - самооценка, взаимооценка. Для этого необходимо, чтобы дети знали, понимали и умели применять критерии оценивания. В отношении уроков окружающего мира это может быть:

- качество и количество правильно выполненных практических заданий;
- степень участия в решении ключевой проблемы урока;

- степень самостоятельности при выполнении заданий на закрепление нового материала.

Современная практика ориентирует на выполнение следующих требований в процессе оценивания:

1. Учет психологических особенностей ребенка младшего школьного возраста.
2. Объективность оценки.
3. Ознакомление с критериями оценивания.
4. Формирование у школьников умений оценивать свои результаты, сравнивать их с эталоном, видеть ошибки, знать требования к работам разного вида.
5. Индивидуализация.

Сегодня в педагогической практике можно выявить несколько проблем оценивания:

1. Негуманистическая природа отметки. Отметка предполагает сравнение результатов, достигнутых учеником с определенным идеалом. Современные гуманистические теории говорят о том, что достижения ребенка правильнее сравнивать с его прошлыми достижениями.

2. Недостаточность существующей пятибалльной системы оценивая. Пять баллов часто не позволяют полноценно отразить уровень качества работы. Поэтому учителя нередко вводят дополнительные баллы - «четыре с минусом», «три с плюсом».

В современной начальной школе используется четырёхбалльная система цифровых отметок (от 2 до 5 баллов); отметку «1» ставить недопустимо.

В зависимости от уровня показанных знаний и умений учитель ставит учащемуся отметку.

При выставлении переводных отметок по результатам года предпочтение отдаётся более высоким. Например, ребёнок выполнил итоговую контрольную работу на «4», в то время как в процессе текущего контроля соотношение между

«4» и «3» было в пользу «3». Это не даёт учителю права снизить итоговую отметку и ученику ставится отметка «4». В то же время другой ученик, который имел твёрдую «4» в течение учебного года, написал итоговую контрольную работу на «3». Оценка его предыдущей успеваемости оставляет за учителем право повысить ему итоговую отметку до «4».

Данные проблемы находят свое решение в использовании альтернативных систем оценивания. Это безотметочная система, применение многобалльных шкал оценивания, ведение портфолио. Портфолио (папка достижений ученика) уже введены, согласно рекомендациям ФГОС НОО, и успешно ведутся во многих классах. Один из разделов портфолио может быть посвящен дисциплине «Окружающий мир», куда ребенок может вкладывать листы для самостоятельных и проверочных работ, тестовые задания, результаты участия в олимпиадах по дисциплине, доклады и проекты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Венгер, А.Л. Психологическое обследование младших школьников / А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2015.
- Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе/ Н.Ф. Виноградова. - М.: Методы активизации познавательной деятельности школьников в процессе изучения окружающего мира, 2012.
- Виноградова, Н.Ф. Окружающий мир/ Н.Ф. Виноградова. - М.: Приемы активизации познавательной деятельности на уроках окружающего мира, 2015.
- Внедрение ФГОС НОО: первый опыт, проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://multiurok.ru/tatianavv/blog/vniedreniie-fgos-noo-piervyi-opyt-problimy-i-pierspektivy.html/>. - 03.02.2022

Chanysheva L.K.

student

Department of Theory and Methods of Preschool and Primary Education

Elabuga Institute (branch)

Kazan Federal University

(Elabuga, Russia)

Nurieva A.R.

Senior Lecturer,

Department of Theory and Methods of Preschool and Primary Education

Elabuga Institute (branch)

Kazan Federal University

(Elabuga, Russia)

CHECKING OF KNOWLEDGE IN THE LESSONS OF “WORLD AROUND”

***Abstract:** the article updates the questions on testing the knowledge of students and discusses various forms and methods of testing knowledge in the lessons "world around".*

***Keywords:** testing, knowledge assessment, academic subject, World around.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

УДК 347.441.132

Гущина В.Ю.

студент 2 курса магистратуры

Иркутский государственный университет

(Россия, г. Иркутск)

ФОРМА ДОГОВОРА КОММЕРЧЕСКОЙ СУБКОНЦЕССИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается вопрос, связанный с формой договора коммерческой субконцессии, оговариваются последствия несоблюдения законодательно установленной формы договора.

Ключевые слова: гражданское право, договоры в гражданском праве, сделка, субконцессия, форма договора.

Одним из наиболее распространенных институтов договорного регулирования рассматриваемых отношений является договор коммерческой концессии. При этом огромное значение имеет возможность заключения на основе договора коммерческой субконцессии соответствующего субдоговора - коммерческой субконцессии.

Договор коммерческой субконцессии является договором, по которому одна сторона (вторичный правообладатель), заключившая договор коммерческой концессии с правообладателем, обязуется предоставить другой стороне (вторичному пользователю) за вознаграждение на срок или без указания срока в пределах срока основного договора право использовать в предпринимательской деятельности комплекс исключительных прав, принадлежащих правообладателю и полученных вторичным правообладателем по основному договору коммерческой концессии, включающий право на товарный знак, знак обслуживания, а также права на другие предусмотренные

договором объекты исключительных прав, в частности на коммерческое обозначение, секрет производства (ноу-хау). Формулировка данного определения имеет место быть, исходя из смысла ст. 1027 и 1029 Гражданского кодекса РФ [4].

Вопрос о форме договора коммерческой субконцессии по сегодняшний день остается неизменным. Под формой сделки наука гражданского права понимает способ фиксации волеизъявления участников данной сделки [1, с. 13]. Так, в соответствии со смыслом п. 1 ст. 1028 ГК РФ договор коммерческой субконцессии должен быть заключен в письменной форме. Сущность письменной формы раскрывается в ст. 160 ГК РФ, в соответствии с которой совершение сделки в письменной форме обычно происходит путем составления документа, выражающего ее содержание и подписанного лицом или лицами, совершающими сделку, или должным образом уполномоченными лицами. Форма сделки является одним из условий действительности, а ее несоблюдение может повлечь определенные последствия. Так, несоблюдение письменной формы договора коммерческой субконцессии влечет его недействительность. При этом такой договор считается ничтожным (п. 1 ст. 1028 ГК РФ).

Договор коммерческой субконцессии может быть заключен только в виде единого документа, подписанного сторонами, поскольку применение иных способов заключения договора в письменной форме, предусмотренных п. 2 ст. 434 ГК РФ, повлечет невозможность соблюдения требования о государственной регистрации договора коммерческой субконцессии. [3, с. 112]

При заключении договора коммерческой субконцессии следует учитывать, что законодатель закрепил требования о необходимости его государственной регистрации. Следует также отметить, что нормы о государственной регистрации договоров о распоряжении исключительными правами содержатся в части четвертой ГК РФ. [2, с. 226]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Матвеев И.В. Недействительность сделок с пороком формы // Современное право. 2001. С 13.

Рузакова О.А. Система договоров о создании результатов интеллектуальной деятельности и распоряжении исключительными правами: Дис. докт. юрид. наук. М., 2007. С. 226.

Сланова А.В. Договор коммерческой концессии в гражданском праве Российской Федерации: Дис. канд. юрид. наук. Краснодар, 2006. С. 112.

Собрание законодательства РФ. 1996. N 5. Ст. 410.

Gushchina V.Yu.

2nd year master's student

Irkutsk State University

(Russia)

FORM OF COMMERCIAL SUBCONCESSION AGREEMENT

***Abstract:** this article discusses the issue related to the form of the contract of commercial subconcession, specifies the consequences of non-compliance with the legally established form of the contract*

***Keywords:** civil law, contracts in civil law, transaction, subconcession, contract form.*

УДК 343.7

Исаева Л.А.

доцент, кандидат юридических наук

Стерлитамакский филиал

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Стерлитамак)

Григорьева О.В.

студент

Стерлитамакский филиал

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Стерлитамак)

ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ: ПРОБЛЕМА КВАЛИФИКАЦИИ И ОТГРАНИЧЕНИЯ

***Аннотация:** статья посвящена квалификации преступлений против собственности. Проанализированы основные отличительные черты, на основе которых можно провести разграничение смежных составов преступлений друг от друга.*

***Ключевые слова:** кража, грабеж, разбой, мошенничество, присвоение, растрата.*

В судебной практике по уголовным делам нередко возникает проблема квалификации преступлений против собственности, которые включают в себя деяния, характеризующиеся прямым незаконным завладением чужим имуществом, причем без использования преступником своего служебного положения, и не связанные с нарушением хозяйственных связей и отношений в сфере экономики [2, с. 39]. Уголовная ответственность по данным видам преступления предусмотрена в 21 главе Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ). Их можно классифицировать на хищения и деяния,

которые не содержат признаков хищения. Правильное определение форм хищения и разграничение смежных составов преступлений имеет большое теоретическое и практическое значение, так как обеспечивает выполнение важнейшей задачи судебной власти – законное исполнение наказаний [11, с. 82].

Следует отметить, что предметом хищения и других преступлений, предусмотренных гл. 21 УК РФ, является имущество, не находящееся в собственности или законном владении виновного (т.е. чужое имущество). Однако предметом такого преступления как мошенничество (ст.159 УК РФ) может также выступать право на имущество.

Рассмотрим правонарушения, в отношении которых чаще всего возникают вопросы квалификации и разграничения. Вопросы разграничения данных преступлений возникают именно в момент перерастания одного преступления в другое.

Хищение имущества может осуществляться тайно (ст. 158 «Кража» УК РФ) и открыто (ст.161 «Грабеж» УК РФ). В Постановлении Пленума Верховного Суда от 27.12.2002 № 29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое» дается разъяснение, что хищение следует квалифицировать как кражу, в том случае, если виновный изъяс чужое имущество в отсутствии собственника, иного владельца данного имущества, посторонних лиц либо в их присутствии, но незаметно для них. Грабеж же совершается, наоборот, в присутствии собственника либо посторонних лиц, когда виновный осознает, что присутствующие лица понимают противоправный характер его действий и не имеет значения, принимали они меры к пресечению данных действий или нет [9]. При этом во время грабежа в качестве квалифицирующего признака может выступать применение насилия неопасного для жизни и здоровья, под которым следует понимать побои или других действий, связанных с причинением физической боли либо ограничением свободы. Если же в ходе кражи, действия правонарушителя обнаруживаются другими лицами, однако виновный осознает это, и при этом начинает применять насилие, опасное для жизни и здоровья, либо

угрозу применения насилия, то содеянное следует квалифицировать по ст. 162 «Разбой» УК РФ. В данном случае, насилие опасное для жизни и здоровья подразумевает насилие, повлекшее причинение тяжкого и средней тяжести вреда здоровью потерпевшего, а также причинение легкого вреда здоровью, вызвавшего кратковременное расстройство здоровья или незначительную стойкую утрату общей трудоспособности [1, с. 277].

Окончание кражи и грабежа наступает в момент, когда имущество изъято, и виновный имеет реальную возможность им пользоваться или распоряжаться по своему усмотрению. Разбой же считается оконченным с момента нападения в целях хищения чужого имущества.

При квалификации некоторых преступлений, могут возникнуть трудности в разграничении кражи и мошенничества, так как они имеют общие признаки. Мошенничество представляет собой хищение чужого имущества или права на имущество путем обмана или злоупотреблением доверия. Главным отличием кражи от мошенничества является то, в каком качестве выступает в этих хищениях обман. В мошенничестве обман является способом совершения преступления; в результате его применения происходит завладение чужим имуществом или правом на имущество. В краже способом совершения преступления является тайное изъятие имущества, обман выступает в качестве средства, облегчающего совершение этого преступления [7, с. 115].

Состав преступления кражи также имеет схожие признаки с самоуправством (ст. 330 «Самоуправство» УК РФ). Как уже было сказано, кража направлена на тайное хищение чужого имущества, а самоуправством является совершение самовольных действий, причинивших имущественный вред, то есть оно совершается с целью завладения, а не хищения имущества. На практике трудно установить грань, которая отличает данные правонарушения, так как формулировка диспозиции самоуправства довольно таки размыта.

Кроме Уголовного кодекса хищение чужого имущества регулируется Кодексом об административных правонарушениях (далее – КоАП), в котором

предусмотрено наказание за совершение мелкого хищения (ст. 7.27 «Мелкое хищение» КоАП). Отграничение между данным правонарушением и кражей состоит в размере причиняемого ущерба. Административная ответственность наступает в случае хищения имущества стоимостью до 2500 рублей, а уголовная – свыше данной суммы [6, с. 36].

Еще одним корыстно-насильственным преступлением является вымогательство (ст. 163 «Вымогательство» УК РФ). Часто возникают проблемы в отграничении вымогательства от квалифицированного вида грабежа и разбоя. Суть состоит в том, что при грабеже и разбое насилие является средством завладения чужим имуществом и последующим его удержанием, а при вымогательстве оно выступает средством принуждения потерпевшего к выполнению требований вымогателя, то есть оно подкрепляет угрозу. В Постановлении Пленума Верховного Суда от 17.12.2015 № 56 «О судебной практике по делам о вымогательстве» уточняется, что «угроза, которой сопровождается требование при вымогательстве, должна восприниматься потерпевшим как реальная, то есть у него должны быть основания опасаться осуществления этой угрозы. Для оценки угрозы как реальной не имеет значения, выражено виновным намерение осуществить ее немедленно либо в будущем» [8]. То есть применение насилия в данном случае воздействует на психику потерпевшего, побуждая его передать вымогателю требуемое имущество либо право на него. Вымогательство, в отличие от кражи, грабежа и разбоя, считается оконченным с момента предъявления требования, которое подкреплено насилием или угрозой его применения.

Судебная практика показывает, что при совершении преступлений в сфере экономики часто возникают ошибки в отграничении смежных составов преступлений таких, как мошенничество, растрата и присвоение (ст. 160 «Присвоение и растрата» УК РФ).

«Присвоение состоит в безвозмездном, совершенном с корыстной целью, противоправном обращении лицом вверенного ему имущества в свою пользу

против воли собственника. Как растрата должны квалифицироваться противоправные действия лица, которое в корыстных целях истратило вверенное ему имущество против воли собственника путем потребления этого имущества, его расходования или передачи другим лицам» [10]. Объективная сторона присвоения и растраты заключена в обращении лицом вверенного ему чужого имущества в свою пользу или пользу других лиц.

Сходство присвоения и мошенничества состоит в том, что в обоих случаях имущество передается собственником виновному добровольно [4, с.63]. В отличие от мошенничества при присвоении имущество передается не путем обмана или злоупотреблением доверия, а вручается виновному на основе доверительных отношений для хранения либо осуществления с данным имуществом определенных действий. В таком случае имущество на законных основаниях вверяется виновному на основе заключения договора материальной ответственности. Имущество не выходит из собственности владельца.

То есть главным отличием является то, что при совершении мошенничества у виновного нет официального доступа или разрешения на похищаемое имущество. Относительно же присвоения и растраты действует правило, что признать совершившим преступление только то лицо, которому официально были переданы полномочия по управлению либо же распоряжению похищенным имуществом.

Мошенничество считается оконченным в момент, когда виновное лицо совершило хищение чужого имущества (права на чужое имущество), и оно поступило в его незаконное владение, а также у виновного появилась реальная возможность распоряжаться этим имуществом по своему усмотрению.

Когда законное владение вверенным лицу имуществом стало незаконным и это лицо начало совершать действия, направленные на обращение данного имущества в свою пользу, считается моментом окончания присвоения.

Растрату же необходимо считать, как оконченное преступление с начала момента, когда виновное лицо начало его потреблять, расходовать либо отчуждать.

Следует отметить, что преступление следует квалифицировать как мошенничество в случае, когда умысел, направленный на хищение чужого имущества или права на него, возник у виновного до получения этого имущества. Если же умысел появился после передачи имущества его собственником, то за данное деяние виновный будет нести ответственность по ст.160 УК РФ [5, с.71].

Присвоение и растрату необходимо уметь отличать от преступления, предусмотренного ст. 164 УК РФ «Хищение предметов, имеющих особую ценность». В данном случае ключевую роль имеет именно предмет посягательства, и не имеет значения способ совершения хищения (кража, грабеж, мошенничество и пр.). Особая ценность предметов заключается в их исторической, научной, художественной и культурной значимости, которая определяется на основе экспертного заключения, а также с учетом их стоимостного выражения [3, с.154].

Таким образом, подведем итог. Несомненно, все вышеупомянутые составы преступлений можно считать смежными, квалификация и разграничение которых чаще всего имеют трудности. Главная проблема состоит в том, что один состав преступления в виду каких-либо обстоятельств может перерасти и переходить в другое правонарушение. Некоторые понятия в законодательстве размыты и суть их неясна, в результате чего, на практике трудно найти грань отличающую, например, кражу от самоуправства или разбоя от вымогательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ

Пунтусова Е.В. Проблема разграничения кражи и грабежа по уголовному кодексу РФ / Е. В. Пунтусова // Наука через призму времени. - 2019. - №4 (25). - С. 82-84

Полубоярцева А.Ю. Проблемы квалификации кражи и ее отграничения от других преступлений / А.Ю. Полубоярцева // Вестник магистратуры. - 2017. - №1-3 (64). - С. 114 - 116

Воробьева И.В. Отграничение присвоения и растраты от смежных составов преступлений / И.В. Воробьева // Вестник УЮИ. - 2013. - №3 (61). - С. 69-73

Постановление Пленума Верховного Суда от 17.12.2015 №456 «О судебной практике по делам о вымогательстве»

Isaeva L.A.

associate professor, candidate of legal sciences

Sterlitamak branch

Bashkir State University

(Russia, Sterlitamak)

Grigorieva O.V.

student

Sterlitamak branch

Bashkir State University

(Russia, Sterlitamak)

**CRIMES AGAINST PROPERTY:
THE PROBLEM OF QUALIFICATION & LIMITATIONS**

***Abstract:** the article is devoted to the qualification of crimes against property. The main distinguishing features are analyzed, on the basis of which it is possible to distinguish between related offenses from each other.*

***Keywords:** theft, robbery, fraud, misappropriation, embezzlement.*

УДК 342.922

Можейко А.А.

студент Московский финансово-юридический университет
(Россия, г. Москва)

Беляева А.А.

к.ю.н., доцент кафедры
Государственно-правовые и финансово-правовые дисциплины
Московский финансово-юридический университет
(Россия, г. Москва)

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы административных правонарушений, совершенных саморегулируемыми организациями, и ответственности за них. Проводится анализ данных правонарушений.

Ключевые слова: административная ответственность, административное правонарушение, СРО, саморегулируемая организация, законодательство.

В КоАП РФ [1] существуют несколько «профильных» статей, касающихся напрямую именно саморегулируемых организаций (далее - СРО).

Статья 14.52 КоАП устанавливает ответственность СРО за нарушения информационного характера. Сразу оговоримся: данная норма может применяться только к тем СРО, для которых в силу закона предусматривается обязательное членство (в области строительства, в оценочной деятельности, кадастровых инженеров, арбитражных управляющих и др.).

Еще одной «профильной» для СРО является ст. 14.52.1 КоАП. Она касается деятельности сообществ арбитражных управляющих. Ее первая часть

устанавливает наказание за нарушение сроков и порядка созыва общего собрания участников такой СРО – 20-100 тыс. рублей.

Вторая часть этой же статьи определяет наказание за нарушения, связанные с компенсационными фондами (порядком создания, размещением, выплатами и т.п.) – штрафы в том же размере, что и по первой части.

В третьей части ст. 14.52.1 определен штраф в размере 20-50 тыс. руб. за нарушение порядка и сроков проверки организацией деятельности своих участников.

В четвертой части указывается, что на СРО может быть наложен штраф в 20-100 тыс. руб. за нарушение правил выбора кандидата на место арбитражного управляющего или за препятствование третьим лицам в участии в этой процедуре.

Часть 5 ст. 14.52.1 расценивает как правонарушение прием в члены СРО арбитражных управляющих лица, не соответствующего предъявляемым законным требованиям. Ответственность наступит и в том случае, если при обнаружении такого члена СРО организация не примет мер к его исключению из состава сообщества. Штраф – от 20 до 100 тыс. руб.

Установлена ответственность и за нарушение правил и порядка привлечения арбитражных управляющих к дисциплинарной ответственности и вообще рассмотрения дисциплинарных дел (часть 6 ст. 14.52.1). На СРО будут наложены штрафные санкции в размере 20-50 тыс. руб.

В седьмой части этой же статьи устанавливается ответственность за представление арбитражному суду кандидатуры управляющего, который не соответствует предъявляемым требованиям (или с искаженной информацией о его соответствии). Такое нарушение влечет штраф в размере 20-50 тыс. рублей.

Помимо этого, установлена ответственность за невыполнение предписаний регулятора – 25-50 тыс. руб. (ч. 29 ст. 19.5 КоАП).

Для СРО в сфере строительства и проектирования существует целых две статьи в КоАП. Статья 14.63 предусматривает ответственность за

непредоставление в Минстрой сведений, необходимых для ведения единого реестра (или предоставление искаженных данных). Штраф установлен в пределах 5-10 тыс. руб. За такое же повторное нарушение в течение года будет наложен еще один штраф, но уже в пределах 100-200 тыс. рублей.

В статье 14.64 Кодекса устанавливается наказание за несоблюдение правил хранения документов, предусмотренных в градостроительном законодательстве. Штраф составит от 20 до 50 тыс. рублей.

Саморегулируемые организации являются юридическими лицами и осуществляют хозяйственную деятельность. И в этой деятельности они могут допускать нарушения, которые напрямую не соотносятся со статусом СРО, но достаточно распространены вообще среди юридических лиц.

Так или иначе любое юридическое лицо оперирует персональными данными (в том числе своих работников). По традиции многие относятся к этому крайне невнимательно. Что касается СРО, то, например, существует прямой запрет (в большинстве случаев) на размещение в открытом доступе паспортных данных и места жительства членов СРО в свободном доступе. Это является нарушением в области персональных данных. Сведения о данных могут быть распространены не только таким способом, но и любым другим, включая «утечку» информации. Статья 13.11 КоАП предусматривает за это штраф 30-50 тыс. руб.

В настоящее время законодательством предусмотрен контроль за деятельностью членов саморегулируемых организаций как со стороны СРО, так и со стороны государственных органов (ст. 9, ч. 1 ст. 22 Федерального закона от 01.12.2007 N 315-ФЗ "О саморегулируемых организациях", далее - Закон о СРО)[2]. Контрольная деятельность государственных органов регулируется Федеральным законом от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" (далее - Закон о государственном контроле) [3].

Предметом проверки в данном случае будет являться соблюдение членами СРО действующего законодательства (ч. 1 ст. 9, ч. 1 ст. 10 Закона о государственном контроле), к которому следует отнести законы, касающиеся всех сфер деятельности подконтрольного объекта. Осуществляемые органами государственного контроля проверки подразделяются на плановые и внеплановые.

Однако несмотря на столь обширный состав предмета проверок СРО, в настоящее время КоАП РФ содержит только нормы, предусматривающие ответственность СРО за нарушение обязанностей по раскрытию информации (ст. 14.52). КоАП РФ отдельно предусмотрена также ответственность СРО: арбитражных управляющих и ее должностных лиц за нарушение требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, федеральных стандартов, стандартов и правил профессиональной деятельности арбитражных управляющих (ст. 14.52.1), а также за невыполнение в установленный срок законного предписания федерального органа исполнительной власти (ч. 29 ст. 19.5): в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования или строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства за нарушение порядка предоставления документов и сведений в целях ведения государственного реестра (ст. 14.63) и нарушение требований законодательства о градостроительной деятельности о хранении документов (ст. 14.64).

Кроме того, согласно вышеуказанному Постановлению Правительства РФ от 22.11.2012 N 1202, должностные лица органа государственного надзора имеют право выносить решение об исключении сведений о некоммерческой организации из государственного реестра СРО, а также выдавать СРО предписания об устранении выявленных нарушений обязательных требований с указанием сроков их устранения.

Говоря об ответственности СРО, необходимо учитывать, что своими действиями (бездействиями) СРО и ее должностными лицами может быть

причинен вред членам СРО. Например, в соответствии со ст. 10 Закона о СРО, СРО может исключить лицо из своих членов. Исключение лица из членов СРО, основанных на обязательном членстве, не позволяет указанному лицу в течение определенного срока заниматься саморегулируемым видом деятельности (например, в течение трех лет для: арбитражных управляющих (ч. 3 ст. 20 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)") [4], оценщиков (ст. 24 Федерального закона "Об оценочной деятельности в Российской Федерации"), аудиторов (ч. 12 ст. 18 Федерального закона "Об аудиторской деятельности"). В случае, если акт СРО, в соответствии с которым лицо было исключено из ее членов, не соответствует законодательству, то фактически это означает необоснованный запрет на профессию. Верховный Суд РФ в этой связи в своем Определении от 26.06.2017 N 301-ЭС17-7001 [5] указал, что решение об исключении арбитражного управляющего из членов СРО, препятствующее осуществлению им своей профессиональной деятельности, является крайней мерой и должно быть мотивировано. Аналогичный подход, на наш взгляд, должен быть применим и к иным сферам деятельности.

Поскольку привлечение СРО к административной ответственности за незаконное исключение лиц из своих членов не предусмотрено действующим законодательством, единственным вариантом привлечения СРО к ответственности является взыскание убытков, упущенной выгоды, морального вреда, возникших в результате нарушения прав бывшего члена СРО действиями (бездействием) СРО (ст. 11 Закон о СРО). Однако данный вид ответственности СРО будет иметь не публично-правовую, а частноправовую природу [6]. Кроме того, привлечение к ответственности СРО представляет трудность в связи со сложностью доказывания причинно-следственной связи [7]. На основании вышеизложенного, мы считаем, что для обеспечения защиты прав членов СРО в законодательстве должны быть четко прописаны условия исключения членов СРО из СРО (перечень нарушений, за совершение которых членство в СРО

может быть прекращено, срок, в течение которого должно быть совершено нарушение, срок обжалования и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации : принят Гос.Думой 20 декабря 2001 г. : по сост. на 4 апреля 2017 г. – КонсультантПлюс : справ. правовая система.

О саморегулируемых организациях Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. N 315-ФЗ // КонсультантПлюс : справ. Правовая система.

Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" // КонсультантПлюс : справ. Правовая система.

О несостоятельности (банкротстве) Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ// КонсультантПлюс : справ. правовая система.

Определение Верховного Суда РФ от 26.06.2017 N 301-ЭС17-7001 [Электронный ресурс] // URL: <http://kad.arbitr.ru/>

Глазунова И.В., Алгазина А.Ф. К вопросу об административной ответственности в сфере саморегулирования в Российской Федерации // Вестник Омского университета: Сер. "Право". - 2016. - N 3 (48). - С. 71.

Постановление Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 27.11.2018 по делу N А82-10807/2017. [Электронный ресурс] // URL: <http://kad.arbitr.ru/>

Mozheyko A.A.

Student of the Moscow University of Finance and Law
(Russia, Moscow)

Belyaeva A.A.

Candidate of Law, Associate Professor of the Department of State-legal and
Financial-legal disciplines Moscow University of Finance and Law
(Russia, Moscow)

**ADMINISTRATIVE OFFENSES COMMITTED
BY SELF-REGULATING ORGANIZATIONS**

***Abstract:** the article discusses the issues of administrative offenses committed by self-regulating organizations and responsibility for them. The analysis of these rights violations is carried out.*

***Keywords:** administrative responsibility, administrative offense, self-regulating organization, legislation.*

УДК 34

Стрекаловский А.А.

студент 3 курса заочного отделения магистратуры юридического факультета
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕРАВНОЦЕННОСТИ
ПРИ ОСПАРИВАНИИ СДЕЛОК ДОЛЖНИКА-БАНКРОТА
В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

Аннотация: в данной статье рассматривается подозрительная сделка с неравноценным встречным исполнением в институте признания сделок должника-банкрота недействительными в делах о несостоятельности (банкротстве) в Российской Федерации. Проводится попытка дать определение «неравноценности встречного исполнения».

Ключевые слова: банкротство, закон о банкротстве, недействительные сделки, неравноценность, неравноценность встречного исполнения, оспаривание сделок.

Актуальность исследования заключается в том, что проводя статистическое исследование на сегодняшний день увеличивается количество возбуждаемых дел о несостоятельности (банкротстве), по данным отчета о работе арбитражных судов Российской Федерации по рассмотрению дел о банкротстве из судебной статистики с электронного сайта судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации начиная с 2018 года по первое полугодие 2021 года было возбуждено 494 108 дел о несостоятельности (банкротстве) в отношении юридических и физических лиц. Замечена высокая тенденция к росту «банкротных» дел, так, например, Арбитражными судами Российской Федерации за 2018 год было возбуждено 79 199 дел, а только на первое полугодие 2021 года уже возбуждено 121 996 дел о несостоятельности (банкротстве). Заявлений о признании сделки недействительной в делах о несостоятельности (банкротстве) составляет 26.43%

от каждого дел. За вышеуказанный период всего рассмотрено 113 558 заявлений о признании сделки должника-банкрота недействительной, из них удовлетворено 56 826 заявлений, что составляет 50.04%.

Несмотря на это, оспаривание сделок не всегда эффективно выполняет свою функцию. Это связано с наличием целого ряда проблем в его применении при оспаривании сделок и применении последствий их недействительности в процедуре банкротства. В особенности значительную роль играет проблема определения неравноценности при оспаривании подозрительных сделок должника, отсутствие четких критериев определения такой неравноценности, отсутствие пределов «дозволенной неравноценности».

Правовая характеристика подозрительных сделок с неравноценным встречным исполнением раскрывается в норме п. 1 ст. 61.2 Закона о банкротстве, согласно которой сделка, совершенная должником в течение одного года до принятия заявления о признании банкротом или после принятия указанного заявления, может быть признана арбитражным судом недействительной при неравноценном встречном исполнении обязательств другой стороной сделки, в том числе в случае, если цена этой сделки и (или) иные условия существенно в худшую для должника сторону отличаются от цены и (или) иных условий, при которых в сравнимых обстоятельствах совершаются аналогичные сделки (подозрительная сделка). [1]

Закон о банкротстве не содержит обоснованного способа определения «неравноценности встречного предоставления», что вызывает дополнительные вопросы при рассмотрении обособленных споров по оспариванию сделок.

По смыслу ст. 61.2 Закона о банкротстве неравноценным встречным исполнением обязательств будет признаваться, в частности, любая передача имущества или иное исполнение обязательств, если рыночная стоимость переданного должником имущества или осуществленного им иного исполнения обязательств существенно превышает стоимость полученного встречного исполнения обязательств, определенную с учетом условий и обстоятельств

такого встречного исполнения обязательств. В данном случае следует признать, что законодатель не в полной мере раскрывает понятие «неравноценность». Попытка внести некоторую ясность путем указания на случаи, когда цена или же какие-либо иные условия сделки хуже, чем при таких же сделках, окончательно не решает данную проблему. В связи с этим, определение такой «неравноценности» осуществляется судом в каждом конкретном случае индивидуально. [2]

Когда одна коммерческая организация продает другой коммерческой организации имущество явно по заниженной цене, то по действительной рыночной стоимости оплачивается лишь часть имущества, а остальная фактически передается безвозмездно, что свидетельствует о прикрытии данной сделкой договора дарения. Аналогичная ситуация возникает при приобретении имущества по существенно завышенной цене.

Вполне очевидным представляется определенное сходство притворных сделок и подозрительных сделок, совершенных с неравноценным встречным исполнением, однако, уровень проработанности этих институтов в законодательстве, а значит, и их жизнеспособность в правоприменительной практике существенно отличается. [3]

Предлагается сформулировать новое понятие «стандартный рыночный дисконт», которое будет означать такие условия (стоимость каких-либо, работ, услуг или иного предоставления должника, размер обеспечения и т.п.), которые не более чем на 20 процентов для должника в худшую сторону отличаются от стандартно совершаемых сделок. Практическое значение указанного вывода заключается в том, чтобы исключить из правового регулирования п. 1. ст. 61.2 Закона о незначительно отличающиеся от рыночных сделок должника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 30.12.2021, с изм. от 01.02.2022), (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022)) // Собрание законодательства РФ», 28.10.2002, N 43, ст. 4190

Постановление Арбитражного суда Восточно-Сибирского округа от 24 марта 2017 г. № Ф02-365/2017, Ф02- 368/2017 по делу №А19-11413/2013 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс»

Бежецкий А.Ю. Недействительность мнимых и притворных сделок: проблемы теории и практики: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 // Бежецкий Антон Юрьевич. – Москва, 2013 – 29 с.

Strekalovskiy A.A.

Student of the 3rd year of the correspondence department

of the magistracy of the Faculty of Law

North-Eastern Federal University

(Yakutsk, Russia)

DEFINITION OF INEQUALITY WHEN CHALLENGING THE TRANSACTIONS OF THE DEBTOR-BANKRUPT IN RUSSIAN LEGISLATION

***Abstract:** this article discusses a suspicious transaction with unequal counter-execution at the institute for recognizing debtor-bankrupt transactions as invalid in insolvency (bankruptcy) cases in the Russian Federation. An attempt is being made to define the unequal value of counter performance.*

***Keywords:** bankruptcy, bankruptcy law, invalid transactions, unequal value, unequal counter performance, contestation of transactions.*

УДК 34

Стрекаловский А.А.

Студент 3 курса заочного отделения магистратуры юридического факультета
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ ПОДОЗРИТЕЛЬНЫХ
СДЕЛОК И СДЕЛОК С ПРЕДПОЧТЕНИЕМ
В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
(БАНКРОТСТВЕ) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются подозрительные сделки и сделки с предпочтением как одни из условий признания сделки недействительной для восстановления прав кредитора по погашению требований к должнику-банкроту, даются понятия определениям «подозрительная сделка» и «сделка с предпочтением».

Ключевые слова: гражданское право, банкротство, процедура банкротства, недействительные сделки, оспоримые сделки, подозрительная сделка, сделка с предпочтением.

Одним из важнейших способов понимания и систематизации, изучаемых явлений является их классификация. «Правильно составленная классификация отображает закономерности развития классифицируемых объектов, помогает раскрыть связи между ними, позволяет раскрыть сущность классифицируемых объектов». [1]

Российское законодательство и правовая доктрина предлагают в качестве основного критерия классификации процессуальный порядок установления недействительности. Такое определение ничтожных и оспоримых сделок в российском законодательстве впервые появилось только в 1994 году, с принятием первой части нового Гражданского кодекса, и закреплено ст. 166 ГК РФ.

Статья 166 ГК РФ определяет, что недействительные сделки могут быть ничтожными или оспоримыми. Выделение видов недействительных сделок связано с наступлением неодинаковых правовых последствий, определением круга лиц, обладающих правом предъявления требований по поводу таких сделок, а также наличием различных сроков исковой давности по требованиям, предъявляемым в связи с недействительностью. В статье 168 ГК РФ устанавливается, что сделки являются оспоримыми только в случаях, прямо предусмотренных законом. [2]

Оспоримые сделки в отличие от ничтожной имеют меньший «порок» и признаются недействительными по решению суда, в то время как ничтожная сделка изначально имела умысел на совершение противоправных действий.

Ничтожной называется сделка, которая недействительна в силу ее недействительности по основаниям, предусмотренным в законе (в силу несоответствия закону) с момента ее совершения, независимо от признания ее судом таковой.

Оспоримая сделка недействительна в силу признания ее таковой судом, а ничтожная - в силу предписаний закона, то есть независимо от судебного признания. [3] Таким образом, процессуально в отношении оспоримой сделки подается иск о признании сделки недействительной и применении последствий ее недействительности, а в отношении ничтожной - о применении последствий ничтожной сделки.

При этом законодатель сделки, оспариваемые по основаниям, предусмотренным Законом о банкротстве, подразделяет на сделки подозрительные (ст. 61.2) и сделки с предпочтением (ст. 61.3).

Статья 61.2 данного Закона позволяет оспаривать так называемые «подозрительные» сделки должника, а статья 61.3 позволяет оспаривать сделки с предпочтением, однако понятий «подозрительная сделка» и «сделка с предпочтением» Закон не содержит. В настоящее время отсутствуют

исследования, в которых давалось бы определение понятию «подозрительная сделка», в то время как, считается важным дать его.

В связи с этим для более точного трактата законодательства следует попытаться дать определения данным видам сделок, так как это может облегчить в дальнейшем использования их на практике.

Под подозрительной сделкой следует понимать «сделку, совершенную должником в период подозрительности (в течение трех лет до принятия заявления о признании должника банкротом или после принятия указанного заявления), в результате которой нарушается право кредиторов должника на очередное и соразмерное удовлетворение требований кредиторов.»

А под предпочтением понимается «создание одному или нескольким кредиторам преимущества, которое связано с внеочередным удовлетворением требований, имеет явный характер при наличии иных кредиторов и может проявляться, в частности, в дополнительных обеспечительных мерах, изменении очередности, удовлетворении требований, срок исполнения которых еще не наступил, оказании большего предпочтения, чем предусмотрено законодательством, или влечет или может повлечь за собой иные негативные последствия.»

Основания признания сделок недействительными в рамках процедуры банкротства могут быть разделены на две группы: общие (содержащиеся в ГК РФ и иных нормативно-правовых актах, входящих в систему гражданского законодательства) и специальные (содержащиеся в Законе о банкротстве). могут квалифицироваться при наличии соответствующих оснований и как ничтожные, и как оспоримые. Сделки несостоятельного должника, недействительные по специальным основаниям, установленным главой III.1 «Оспаривание сделок должника» Закона о банкротстве (статьи 61.2, 61.3) являются оспоримыми

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Полищук Н. И. Эволюция и состояние теоретической модели взаимосвязи нормы права, правоотношения и юридического факта: дис. ... д-ра юрид. наук. СПб., 2009. С. 314–315.

Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. От 28.03.2017) [Электронный ресурс]. Российская газета [официальный сайт]. URL: <https://rg.ru/2008/05/22/gk-2-dok.html> (дата обращения 02.12.2017)

Подольский Ю.Д. Обособленные споры в банкротстве: монография. Москва: Статут, 2020. 171 с.

Strekalovskiy A.A.

Student of the 3rd year of the correspondence department
of the magistracy of the Faculty of Law
North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

DEFINITION OF THE CONCEPTS OF SUSPICIOUS TRANSACTIONS AND TRANSACTIONS WITH PREFERENCE IN INSOLVENCY (BANKRUPTCY) LEGISLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

***Abstract:** this article discusses suspicious transactions and transactions with preference as one of the conditions for recognizing a transaction as invalid in order to restore the creditor's rights to pay off claims against a bankrupt debtor, and gives the definitions of "suspicious transaction" and "transaction with preference".*

***Keywords:** civil law, bankruptcy, bankruptcy procedure, invalid transactions, voidable transactions, suspicious transaction, preferred transaction.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

УДК 625

Амренов О.Б.

магистрант транспортно-энергетического факультета
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева
(Казахстан, г. Нур-Султан)

**УВЕЛИЧЕНИЕ РЕСУРСА КОЛЕСНЫХ
ПАР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

***Аннотация:** в настоящее время изучением темы взаимодействия колес с рельсами занимаются отечественные и зарубежные ученые, однако, несмотря на достигнутые успехи, проблема увеличения ресурса колесных пар подвижного состава путем улучшения условий взаимодействия рабочих поверхностей колесных пар и рельсов на микроуровне сохраняет остроту и требует своего дальнейшего решения.*

***Ключевые слова:** колесная пара, железные дороги, колесо-рельс, колесо локомотива –рельс.*

Внедрение и эффективное использование энергосберегающих технологий определяет динамическое развитие железнодорожной отрасли. Применение современных энергосберегающих технических средств и систем на подвижном составе обеспечивает комплексную эффективность перевозочного процесса в широком диапазоне эксплуатационных факторов.

Применение эффективных технологий смазывания контакта гребня колеса с рельсом обеспечивает снижение до 10% затрат энергии на тягу локомотивов; позволяет в 2-10 раз увеличить ресурс колесных пар, повысить уровень безопасности в системе «путь - подвижной состав», особенно в кривых участках пути, значительно снизить уровень шумового воздействия на окружающую среду.

Использование рациональных способов обточки колесных пар и шлифования рельсов, оптимизация и применение энергооптимальных профилей бандажей колесных пар и рельсов позволяет улучшить условия взаимодействия колесных пар с рельсами и уменьшить износ гребней колесных пар и головок рельсов. Геометрия исходных профилей колес и рельсов, а также динамика ее изменения оказывают значительное влияние на эксплуатационные затраты железнодорожной отрасли. Даже незначительные изменения геометрии системы колесо-рельс имеют значительные последствия.

Формирование рациональных профилей колес и рельсов и их сохранение обеспечивают реализацию условий формирования тенденции снижения боковых сил и напряжений при взаимодействии колес и рельсов, а также динамического воздействия подвижного состава и железнодорожного пути.

Динамические явления при взаимодействии пути и подвижного состава приводят к расстройству элементов ходовой части локомотивов в частности элементов тормозной системы, увеличиваются потери тяговой мощности локомотива. Проточка колес с целью восстановления номинального профиля продлевает ресурс колесных пар. Так, например, после износа поверхности круга катания по радиусу более чем на 2,28 мм на ряде железных дорог мира производят обточку колес. Данная технология, а также ряд других мероприятий, могут привести к заметному продлению долговечности и работоспособности колесных пар. В частности применение инновационных эффективных технологий использования фрикционных модификаторов трения ФМТ, альтернативных технологии повышения силы тяги путем подачи песка под колеса локомотивов, обеспечивает снижение на 2-3% потерь тяговой энергии, в 3-5 раз снижается интенсивность изнашивания, а также значительно снижается интенсивность динамических нагрузок, полностью устраняются фрикционные автоколебания в силовой приводе за счет динамических процессов, возникающих при разрушении колесом частиц песка. Ассоциация американских железных дорог (AAR), Центр транспортных технологий (ТТС), специалисты

Шеффилдского университета, специалисты железнодорожного транспорта Великобритании, работают в области определения рациональных допусков на профили колес, а также по оптимизации геометрии самих профилей колес и рельсов, а также геометрии железнодорожных путей в поперечном и продольном профилях, а также над определением рациональных значений колеи, в том числе в кривых малого радиуса. При этом особое внимание уделяется контакту (точнее фактической площади касания колеса и рельса). При этом основной задачей (целевой функцией оптимизации) является задача обеспечения значений контактных напряжений ниже пороговых значений.

Единая комплексная система управления и обеспечения безопасности движения на тяговом подвижном составе объединяет в своем составе и сопрягает функционирование системы автоведения, системы автоматического управления торможением поезда (САУТ), комплексного локомотивного устройства безопасности (КЛУБ) и телемеханической системы контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ). Ввиду комплексного подхода система позволяет обеспечить увеличение пропускной способности на участках железных дорог на 13%, а скорости движения на 5-6,5%, сокращение интервала между поездами, обнаружение и регистрацию грубых отступлений в содержании пути и экипажа тягового подвижного состава, повышая таким образом энергоэффективность и безопасность перевозочного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Agostinacchio, M ., Ciampa, D ., Diomedi, M ., Olita, S . Parametrical analysis of the railways dynamic response at high speed moving loads . Journal of Modern Transportation, 2018, Vol . 21, Iss . 3, pp . 169–181

Локтев А. А, Сычева А . В . Исследование дина-мических характеристик верхнего строения железно-дорожного пути при динамическом воздействии // Наука и техника транспорта . – 2016 . – No 4 . – С . 58–64

Loktev, A . A ., Sycheva, A . V ., Vershinin, V . V . Modeling of Work of a Railway Track at the Dynamic Effects of a Wheel Pair . Proceeding of the 2014 International Conference on Theoretical Mechanics and Applied Mechanics, Venice, Italy, March 15–17, 2019, pp . 78–81

Мазов Ю . Н ., Локтев А . А ., Сычев В . П . Оценка влияния дефектов колес подвижного состава на состояние железнодорожного пути // Вестник МГСУ . – 2017 . – № 5 . – С . 54–65

Amrenov O.B.

master student of the transport and energy faculty

Eurasian National University. L.N. Gumilyov

(Kazakhstan, Nur-Sultan)

INCREASING THE LIFE OF WHEELS STEAM OF ROLLING STOCK OF RAILWAYS

***Abstract:** at present, domestic and foreign scientists are studying the topic of the interaction of wheels with rails, however, despite the progress made, the problem of increasing the resource of wheel sets of rolling stock by improving the conditions for interaction of the working surfaces of wheel sets and rails at the micro level remains acute and requires its further solution .*

***Keywords:** wheel time, railways, wheel-rail, locomotive wheel-rail.*

УДК 691.11

Рязанов Д.В.

магистрант

Кафедра Деревянных и Металлических Конструкций
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Аннотация: в статье произведен обзор существующих на современном строительном рынке технологий модификации древесины.

Ключевые слова: модификация, древесина, ThermoWood, Kebony, LIGNAMON, Ассоуа, аммиак, фурфурол.

Древесина это один из лидирующих материалов, применяемых в строительной и других областях народного хозяйства. Сферы и способы применения древесины стремительно растут с развитием техники и современных технологий. А в связи с тем, что древесина является легкой в обработке, имеет малую теплопроводность, низкий коэффициент температурного расширения, малый объемный вес при высоких механических свойствах, декоративную составляющую интерес к использованию в работе с применением древесины только растет. Но в месте с тем в ней остаются и существенные недостатки такие

как неоднородность строения, деформация форм под воздействием влаги и посредственная биостойкость.



Рисунок 1 - Биоповреждение древесины.

Увеличение в 200х

Изучению борьбы с недостатками древесины изменению ее прочностных характеристик посвящены работы многих исследователей. История исследований в области модификации древесины к настоящему времени привела к выделению лидирующих способов модификации и применению их в производственных масштабах. Сегодня на рынке модификации древесины лидируют такие торговые марки как:

- термомодифицированная древесина **ThermoWood Association** (Финляндия) <https://www.thermowood.fi>;
- модифицированная древесина (обработка Фурфуролом) **Kebonu** (Норвегия) <https://us.kebonu.com>;
- модифицированная древесина (обработка Аммиаком) **LIGNAMON CZsro** (Чехословакия) Ликвидирована 23 Ноября 2021г.;
- Ацелированная древесина (обработка Уксусным ангидридом) под торговой маркой **Ассоуа** (Нидерланды) <https://www.accoya.com>;

- **Векторная модификация древесины** (обработка Карбамидом) производство находится в стадии организации и запуска в Российской Федерации.

Рассмотрим более подробно, чем же различаются данные подходы в модификации древесины.

Термомодифицированная древесина ThermoWood Их модификация заключается в термическом гидролизе древесины при давлении в условиях ограниченного доступа воздуха, при подаче водяного пара и температуре от 190 до 215 градусов цельсия. Термическая модификация улучшает технические свойства древесины, она нетоксична, формостабильна, устойчива к биологическому поражению и не содержит смол. В процессе температурного воздействия удаляются полисахариды. Лигнин разлагается с выделением



Рисунок 2 - Термомодифицированная древесина

фурфурола из-за чего древесина приобретает гидрофобные свойства. Цвет может быть от светло-коричневого до темно-шоколадного в зависимости от температурного процесса. Изменяются и другие свойства древесины, так прочность снижается на 30%, теплопроводность на 17%-25%, а плотность

уменьшается на 8,7-10,4%. Использование термодревесины допускается в любом климате но только для проведения отделочных работ как внутри, так и снаружи зданий.

Модифицированная древесина Kebony Их модификация называется кебонизированием. Древесина под давлением пропитывается фурфуроловым спиртом, получаемым из сельскохозяйственных отходов. Древесина нагревается до температуры 180-230 градусов, и проникший в клетки фурфуроловый спирт полимеризуется делая стенки ячеек древесины на 50% толще. Эта модификация клеточных стенок древесины придает конечному изделию из древесины исключительную стабильность, максимальную твердость. Кебонизированная древесина подвергается сушке. Цвет – темно-коричневый, под воздействием атмосферных условий через несколько месяцев становится серебристым.



Рисунок 3 - Кебонизированная древесина

Кебонизирование повышает показатели стойкости и твердости древесины, не делая её при этом хрупкой, в отличие от термодревесины. На первый взгляд их модификация схожа, но термически модифицированная древесина подвергается только термообработке без применения какого-либо состава лишается полисахаридов в следствии чего уменьшается толщина стенок ячеек и древесина

становится более хрупкой и менее упругой. Поэтому древесина под торговой маркой **Kebony** имеет преимущество перед **ThermoWood** древесиной в прочности и упругости. Прочность на изгиб **Kebony** не меняется после обработки, а жесткость повышается на 10-20%. Твердость древесины повышается на 30-50%. **Kebony** можно использовать как внутри, так и снаружи помещений, включая настил, облицовку, полы, кровлю, окна, двери, мебель и предметы дизайна. Предлагаем более подробно остановиться на двух видах модификации древесины под торговой маркой **Ассоа** и **Векторной модификации**. Они представляют большой интерес так как применяются в строительных несущих конструкциях.

Ацетилированная древесина Ассоа Их модификация называется Ацетилированием. Древесина пропитывается под вакуумом уксусным ангидридом в течение 2-4 часов до остаточного давления 49-98 Па.



Рисунок 4 - Процесс Ацетилирования древесины

Затем температуру повышают до 125-130 °С и обрабатывают 30 часов при 0,7 МПа. Остаток ангидрида удаляют сушкой древесины при 90-100 °С и 98-490 Па. После модификации как побочный продукт остается уксусная кислота, которую тоже запускают в деловой оборот. Давайте подробнее расскажем об ацетилировании древесины и о том, как этот процесс изменяет структуру клеток древесины, в результате чего клеточные стенки «блокируются» для поглощения влаги. Следует отметить одной из отличительных особенностей модификации -

уксусный ангидрид проникает на всю глубину древесины включая плотную древесную сердцевину.

Эта модификация снижает способность древесины поглощать воду в стенках ячеек примерно на 80%, значительно улучшая стабильность размеров. Формостабильность этого материала напрямую зависит от количества агента пропитки. Чем его больше, тем выше формостабильность, но это очень снижает его экологичность.

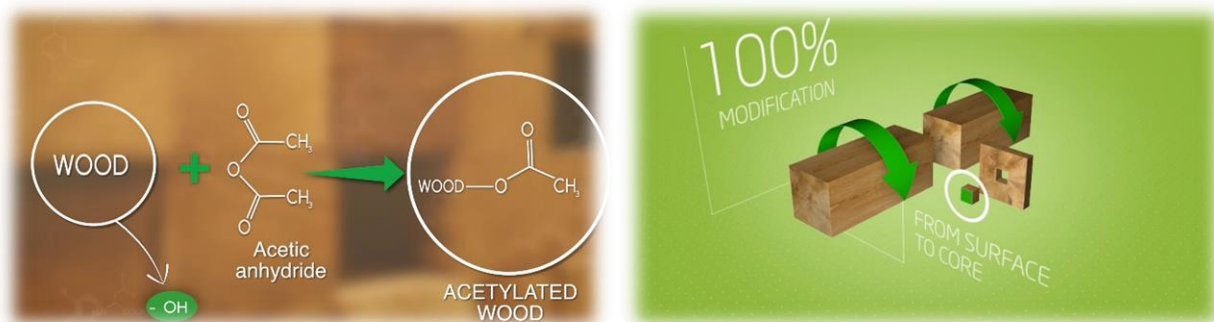


Рисунок 5 - Процесс Ацетилирования

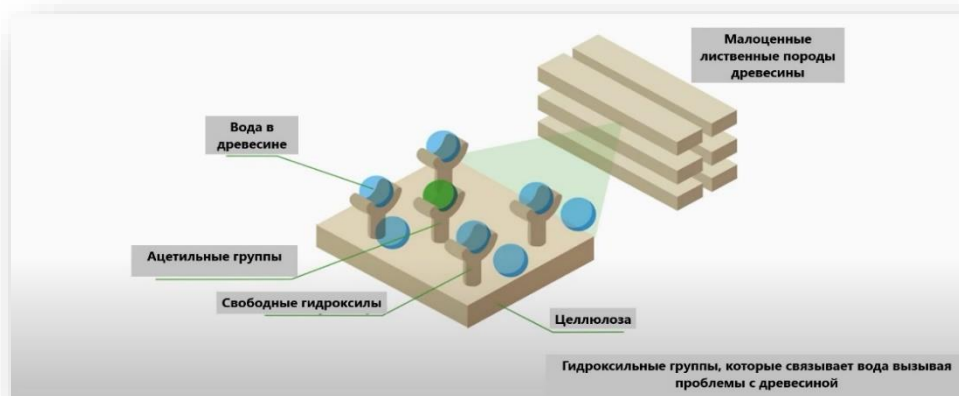


Рисунок 6.1 - Химический процесс модификации

Гидроксильные группы - гидроксилы являются гидрофильными, т.е. притягивающими воду из-за чего целлюлоза набухает и становится восприимчивой к биологическим атакам микроорганизмов и грибов.

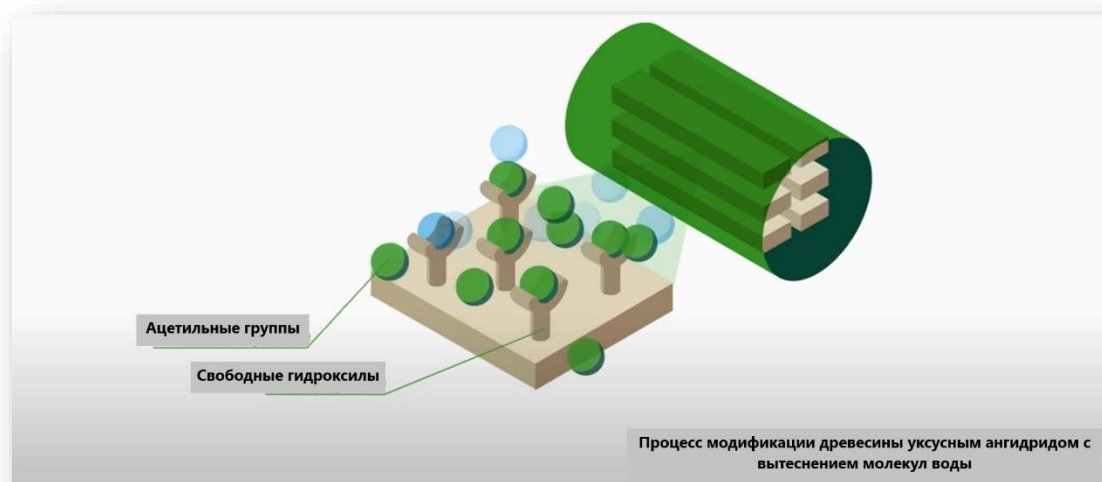


Рисунок 6.2 - Химический процесс модификации

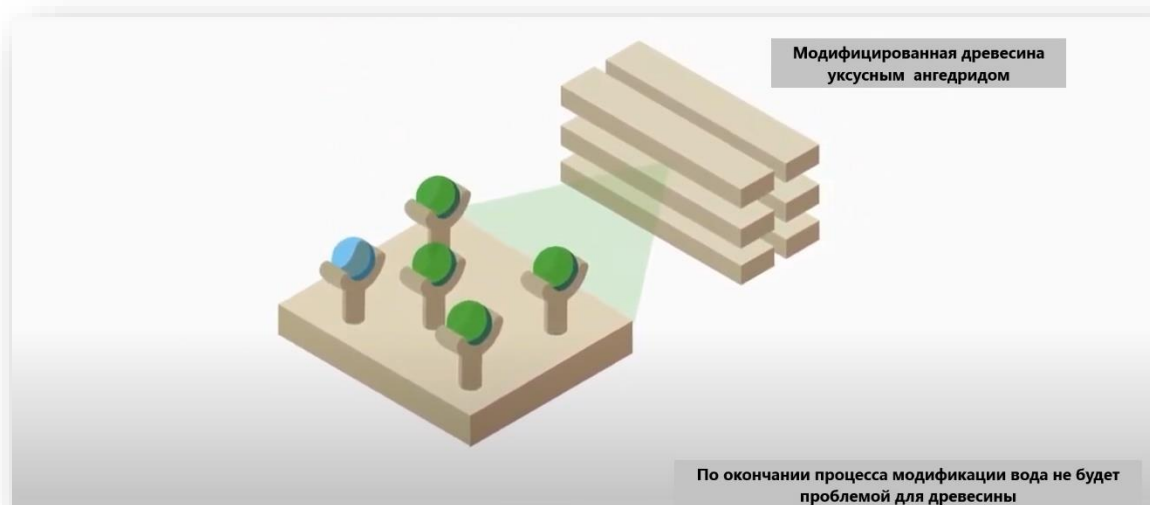


Рисунок 6.3 - Химический процесс модификации

При Ацетилировании происходит реакция древесины с уксусным ангидридом при высокой температуре 125-130 градусов и происходит замещение воды на ацетильные группы.

Итогом является модифицированная древесина, содержащая те же компоненты что и до модификации только в максимально возможном количестве тех компонентов, которые препятствуют поглощению воды и

обеспечивают постоянную формостабильность, а как следствие отсутствие биологического поражения. Происходит изменение химической структуры, а не просто добавление химического состава. Это и есть цель создания конечного ацетилированного продукта.



Рисунок 7 - Ацетилированная древесина и ее применение

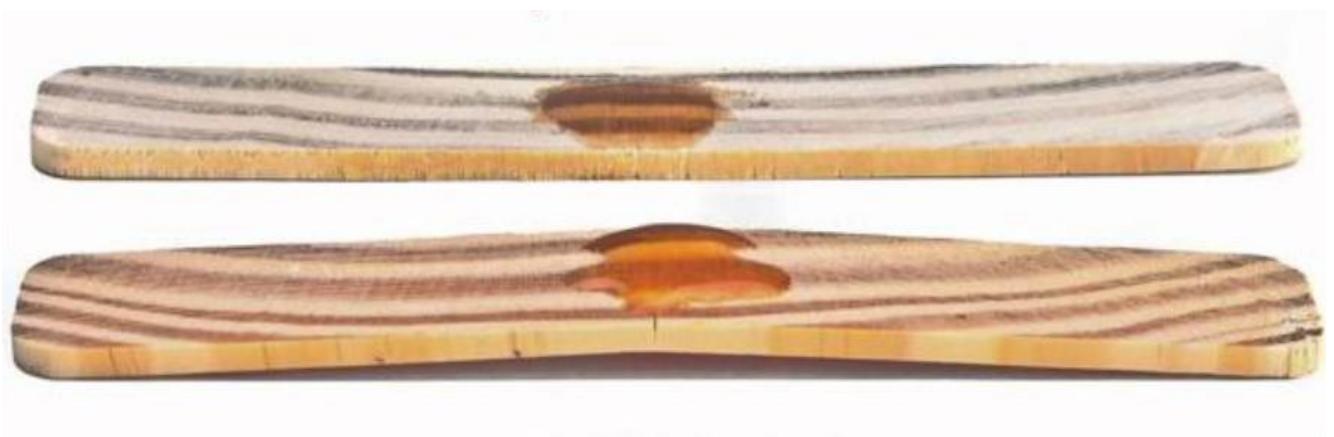


Рисунок №8 Испытание на поглощение воды

1. Ацетилированная древесина; 2. Не модифицированная древесина

Следует обратить внимание на механические свойства древесины, зависящей от породы дерева. Так, при изучении механических свойств ацетилированной

сосны и ели, параметры растяжения и упругость для сосны уменьшились примерно на 6%, но увеличились более чем на 7% для ели.

Отличительной способностью ацетилированной древесины является воздействие на нее ультрафиолетовых лучей. В течение года древесина не меняет первоначальный цвет, а при нахождении под защитой стекла первоначальный цвет держится до 10 лет.

Ацетилированная древесина может использоваться со всем спектром клеев для деревянных конструкций. Важно отметить одно ограничение: Меламино-мочевино-формальдегидные клея используются для изготовления в первую очередь несущих конструкций разных типов, длины, кривизны и разных категорий ответственности, но с ними использовать ацетилированную древесину нельзя. Других ограничений древесина не имеет.

Таблица 1 Эксплуатационные характеристики Ацетилированной древесины

СВОЙСТВА	МЕТОД ТЕСТИРОВАНИЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Долговечность	EN 84, EN 113, ENV 807, EN 252	Класс 1
Плотность	при относительной влажности 65%, T=20°C	512 ± 80 кг/м ³
Прочность на изгиб	EN 408	96 Мпа
Твердость	ASTM D143	Пласт 4100N Торец 6600N
Теплопроводность	EN 12667	0,12 Вт/мК

Содержание равновесной влаги	при относительной влажности 65%, T=20°C	3 — 5%
---------------------------------	--------------------------------------------	--------

В таблице приведены фактические эксплуатационные характеристики ацетилированной древесины. Указанные в таблице цифры подтверждают высокие качественные показатели древесины. Как правило, ацетилированную древесину применяют в тех изделиях, которые, как ожидается, будут подвергаться воздействию атмосферных условий: двери, фасады, облицовка, покрытие палубы, садовая мебель, строительные конструкции. Мы бы рекомендовали обратить внимание на материал, архитекторов, проектировщиков, строителей.

Все вышеперечисленные модификации предполагают обработку древесного вещества одним типом реагента-модификатора. После применения термообработки все они имеют только те свойства, которые запрограммированы в проходимой химической реакции с используемыми реагентами. Мы хотим обратить внимание на совершенно новый тип модификации древесины описанный ниже. Сверхэффективная экологически безопасная древесина, которая впоследствии может стать эталоном в деревообрабатывающей отрасли.

Векторная модификация древесины (обработка Мочевинной) В чем же заключается новизна данной технологии. Векторной она называется потому, что изначально мы имеем возможность задать требуемые нам направление на те свойства древесины, которые нам требуются в конечном итоге. Посредством физических и химических изменений в процессе обработки мы получаем продукт, подходящий к требуемым условиям эксплуатации. Отсюда и название технологии модификации свойств исходной древесины «Векторная». Она позволять воздействовать одновременно на различные качества древесного вещества на микроуровне с целью их запрограммированного изменения. Цель данной технологии использовать неделовую древесину и доводить ее свойства на уровень лучших сортов, а также металлов и пластмасс.

В процессе обработки используют базовый водный раствор комплексного модификатора, состоящего из основного компонента Карбамида (мочевины) и микрокомпонентов, полностью совместимых с естественной биополимерной матрицей древесного вещества. Их особенность доставлять на микроуровне специально подобранные микрокомпоненты, которые позволяют синтезировать естественно ориентированные узлы направленного модифицирования древесного вещества без нарушения его природной микроструктуры. Карбамид (мочевина) мощный состав, увеличивающий в ходе сложной реакции свойства веществ, находящихся с ним по соседству. Раствор карбамида не вреден и химически нейтрален. Экологичность и безопасность процесса гарантирована тем, что карбамид не только естественное удобрение для растений, но и по европейской классификации является пищевой добавкой E927b и входит в состав многих пищевых продуктов. А в финале может быть утилизирован как удобрение. Технологический процесс векторной модификации древесины соответствует ГОСТ 24329-80 «Древесина модифицированная». Пропитка может быть проведена методом окунания в «горяче-холодные ванны» или методом помещения в автоклав. Затем заготовки перемещают в термокамеру, где происходит сушка и термообработка. В случае использования температурного прессования многократно увеличиваются прочностные характеристики векторной древесины. Раствор комплексного модификатора имеет многоразовое применение, а по мере падения концентрации возобновляется по заданному алгоритму. Добавочные компоненты, вводимые при этом, и задают специальные конечные свойства изделия. Приведем пример

Таблица 2 Векторная модификация. Сравнение

№ п/п	Показатели	Осина натуральная	Модифицированная осина	Прессованная модифицированная осина
1	Цвет	Белый	От желтого до коричневого	До черного
2	Текстура	Не выражена	Ярко выражена	Ярко выражена
3	Плотность кг/м ³	495	700	1000
4	Предел прочности на сжатие вдоль волокон, МПа	44,7	100,0	150,0
5	Предел прочности при статическом изгибе, МПа	77,4	123,0	250,0
6	Твердость поперек волокон, МПа	18,5	73,0	100,0
7	Влагопоглощение за 30 суток	19,0	14,9	14,6
8	Биостойкость потеря массы от воздействия грибов за 45сут/%	27	4,0	3,5

9	Модуль упругости при изгибе, ГПа	9,2	20,1	24,7
10	Содержание равновесной влаги	12,0	3,0-5,0	3,0-4,0

Прошедшая обработку древесина во время сушки химически уплотняется в результате удаления воды и реакции модификатора с древесным веществом. Изменения плотности для хвойных пород происходят на 5-31%, а для лиственных на 12-35%. При необходимости большего уплотнения применяется горячее прессование высушенной древесины с уплотнением на 50-70%.



Рисунок 9 – Прессованная векторная древесина слева; Векторная древесина справа

В итоге применяя различные добавки к модификатору, из любой породы исходной древесины можно получить векторную древесину с повышенными прочностными свойствами, высокой твердостью и истираемостью, не поддерживающую горения или полностью несгораемую, с повышенной влагостойкостью, не подверженную биоповреждению. Еще одно из преимуществ векторной древесины — это термопластичный материал. Ее можно прессовать, легко гнуть, создавать термоформы, что открывает новые технологические возможности обработки.

Вышесказанное подтверждает, что модификация древесины позволяет использовать в производстве дешевую древесину мягких лиственных пород, что расширяет область применения древесины, приводит к снижению затрат на производство и сокращению использования лесных ресурсов страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Зефилов Н.С., Кнунянц И.Л., Кулов Н.Н. Химическая энциклопедия. Том 3. МЕД-ПОЛ Том 3, Научное издательство Большая Российская энциклопедия, Москва, 1992 г., 641 стр., УДК: 54 (03), ISBN: 5-85270-039

Speight J.G. Chemical Process and Design Handbook. – McGraw-Hill, 2002 – P. 2.15 – ISBN 0-07-137433-7

Химическая энциклопедия / Под ред. И. Л. Кнунянца. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1992. — Т. 5. — С. 33. — ISBN 5-85270-039-8.

Held H., Rengst A., Mayer D. Acetic Anhydride and Mixed Fatty Acid Anhydrides // Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. — Wiley, 2000. — doi:10.1002/14356007.a01_065

URL: <https://www.thermowood.fi> (Дата обращения 14.02.2022)

URL: <https://us.kebony.com> (Дата обращения 14.02.2022)

URL: <https://www.accoya.com> (Дата обращения 14.02.2022)

ГОСТ 24329-80 Древесина модифицированная. Способы модифицирования М.: Издательство стандартов, 1980 год официальное издание URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200014983>

Ryazanov D.V.

Master student

Department of Wooden and Metal Structures

Saint Petersburg State

University of Architecture and Civil Engineering

(St. Petersburg, Russia)

MODERN TECHNOLOGIES

WOOD MODIFICATIONS

***Abstract:** the article provides an overview of wood modification technologies existing on the modern construction market.*

***Keywords:** modification, wood, ThermoWood, Kebony, LIGNAMON, Accoya, ammonia, furfural.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)

УДК 615.322

Талгат А.К.

магистрант технологии фармацевтического производства
НАО «Казахский национальный медицинский университет
имени С.Д. Асфендиярова»
(г. Алматы, Республика Казахстан)

Кизатова М.Ж.

д.т.н., профессор
НАО «Казахский национальный медицинский университет
имени С.Д. Асфендиярова»
(г. Алматы, Республика Казахстан)

**ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
(БАВ) В ТРАВЕ КОПЕЕЧНИКА**

Аннотация: в статье рассмотрены ботанические характеристики растений рода Копеечник *Hedysarum L.*, ареал их распространения, а также фитохимический обзор лекарственного растения.

Ключевые слова: биологически активные вещества, копеечник, лекарственное сырье, фармакологический эффект, ареал распространения.

Введение

Ботаническая характеристика растений рода Копеечник *Hedysarum L.* Виды рода Копеечник (*Hedysarum L.*) – это многолетние травы, реже невысокие кустарники или полукустарники. Стебли нередко сильно развитые, ветвящиеся, иногда же совершенно неразвитые и цветочная стрелка выходит из укороченных побегов, развивающихся у шейки корневища. Листья непарноперистые

обыкновенно 5–9-парные, реже 1–3-парные или даже состоящие всего лишь на одного непарного листочка. цветки в более или менее густых кистях. Чашечка колокольчатая, 5-зубчатая, зубцы ее обыкновенно длиннее трубки. Венчик превышает чашечку. Флаг к основанию суженный, он большею частью превышает лодочку, иногда короче ее. Крылья немного или же в 2–4 раза короче лодочки, реже длиннее ее, завязь 4–8 семяпочках. Бобы членистые, причем иногда часть семяпочек не развивается и боб состоит из 1 – 3 члеников. Членики боба плоскосжатые или слегка выпуклые, гладкие, голые или чаще опушенные, сетчатые или же с поперечными ребрышками, часто усажены короткими или более длинными щетинками [1,2,3].

В Красной книге Республики Казахстан среди сородичей культурных растений выделены плодово-ягодные: деревья, кустарники, лианы - 65 видов, в том числе 9 занесенных в Красную книгу. Они отнесены к категории критически угрожаемых [4]. А также занесен единственный вид копеечников Копеечник прутьевидный (*Hedysarum scorarium*), изображенный на рисунке 1.



Рисунок 1. Копеечник прутьевидный (*Hedysarum scorarium*)

Ареал распространения растений рода Копеечника *Hedysarum* L.

По характеру своего ареала род *Hedysarum* L. является голарктическим. Наибольшее видовое разнообразие копеечников наблюдается в континентальной Азии, особенно в южной Сибири и Центральной Азии. Виды рода произрастают от южного предела тундры до северной границы пустынь умеренной зоны и обычно приурочены к местообитаниям, лишенным сомкнутого растительного покрова [5,6].

Копеечник Разумовского в европейской части ареала произрастает от «Орского района, ст. Давлеканова и устья р. Наказа в Башкирии к западу до восточной части Приволжья, где он едва переходит Волгу» [7] села Климовка и Маза к северу от Самарской Луки [8].

Наиболее северными являются местообитания в бассейнах рек Сок, Кондурча и Ик у г. Абдулино. В южной части копеечник распространен в бассейнах рек Большой и Малый Кинель, Дема, Ток, Малый Уран, Самара, а также на мелах южнее Самарской Луки.

Б.А. Федченко (1902) указывает на обратную зависимость распространения копеечников Гмелина и Разумовского. Для *H. gmelinii* он также выделяет 2 части ареала, из которых азиатская имеет большую площадь и охватывает часть Сибири, от линии Якутск-Иркутск и Забайкалье до 39° в.д., часть Казахстана и Монголии. Меньшая часть ареала находится в западном Приуралье (республики Башкортостан и Татарстан, Пермская, Оренбургская области) и Поволжье (Самарская, Волгоградская, Ульяновская, Саратовская области), причем на западе вид выходит в Предволжье (Сенгилеевские, Новодевичьи и Хвалынские горы), также этот копеечник отмечен в Белгородской области [9,10,11]. Таким образом, его ареал можно характеризовать как дизъюнктивный, что связано с облигатной кальцефильностью вида, произрастающего на меловых и известняковых субстратах.

В качестве лекарственного сырья используется надземная часть растения, убираемая в фазу начала цветения. В исследования С.С. Шаина с сотрудниками (2005) было показано, что максимальное содержание мангиферина наблюдается в листьях и соцветиях [12].

Фитохимический обзор растений рода Копеечник *Hedysarum* L.

Копеечники обладают широким спектром фармакологических эффектов: противовоспалительное, противоопухолевое, иммуностимулирующее, тонизирующее действие и др. [13,14,15], а также у некоторых представителей данного рода обнаружена противовирусная и антибактериальная активности [16]. По данным М. Kubo и соавторов, выделенный из бензольной фракции корней *H. polybotrys* птерокарпан проявил антибактериальное действие. Минимальная ингибирующая концентрация для *Mycobacterium tuberculosis* составила 10 мкг/мл [17].

Экстракты корней копеечников чайного (*H. theinum*) и забытого (*H. neglectum*) применяются при воспалении предстательной железы, острых и хронических нефрологических и неврологических заболеваниях [18]. Тонизирующие свойства данных растений обуславливаются высоким содержанием в корнях фенольных соединений. Было выявлено несколько фенольных компонентов катехиновой и лейкоантоциановой структуры [19], которые, как известно, обладают Р-витаминной активностью.

Для выделения биологически активных веществ (БАВ) из растений рода *Hedysarum* широко используются различные хроматографические методы. Метод жидкостной колоночной хроматографии успешно применяется как в России, так и в зарубежных странах [20,21]. Для разделения экстрактов в качестве сорбентов используются Sephadex LH-20, Sephadex G-10, Sepharose 4В, полиамид, Silica gel L 40/100 [22].

В состав лекарственного сырья входят различные биологически активные вещества:

Алкалоиды - органические азотсодержащие соединения, преимущественно растительного происхождения, обладающие основными свойствами. Основания алкалоидов, нерастворимые, как правило, в воде, с кислотами образуют хорошо растворимые в воде соли.

Витамины - группа органических веществ разнообразной структуры, жизненно необходимых человеку и животным для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма.

Гликозиды - органические соединения из растений, обладающие разнообразным действием. Их молекулы состоят из двух частей: сахаристой части, называемой гликоном, и несакхаристой - генина, или агликона. Под влиянием ферментов или при кипячении с разбавленными кислотами гликозиды расщепляются. Чем больше сахаров в молекуле, тем более нестойкими являются гликозиды.

Дубильные вещества, или таниды, обладают вяжущим вкусом и способны превращать шкуру животного в дубленую кожу. Издавна для выделки кож применялась кора дуба, отчего эти вещества и получили свое название. На воздухе эти вещества окисляются, образуя флобафены - продукты, окрашенные в бурый цвет и не обладающие дубящими свойствами.

Жирные масла представляют собой сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот. При кипячении со щелочами или под действием ферментов (липаз) они расщепляются на глицерин и жирные кислоты. Последние со щелочами образуют соли, называемые мылами. Кислоты могут быть предельными и непредельными.

Кумарины - природные соединения, в основе химического строения которых лежит кумарин или изокумарин. Сюда также относят фурукумарины и пиранокумарины. Кумарины характерны в основном для растений семейств зонтичных, рутовых и бобовых. Здесь они находятся преимущественно в свободном виде и очень редко - в форме гликозидов. В зависимости от химического строения кумарины обладают различной физиологической

активностью: одни проявляют спазмолитическое действие, другие - капилляроукрепляющую активность.

Микроэлементы имеют большое значение в жизни человека, так как входят в состав гормонов, витаминов, многих ферментов, дыхательных пигментов, образуют соединения с белками, накапливаются в некоторых органах и тканях человека, особенно в эндокринных железах. Микроэлементы содержатся в растительных и животных тканях в очень малых количествах (тысячных и меньших долях процента, но в некоторых случаях - в . Таких элементов насчитывают теперь 60, из них 24 входят в состав крови, 30 содержатся в молоке.

Органические кислоты играют важную роль в обмене веществ растений, являются в основном продуктами превращения сахаров, принимают участие в биосинтезе алкалоидов, гликозидов, аминокислот и других биологически активных соединений, служат связующим звеном между отдельными стадиями обмена жиров, белков и углеводов. В плодах органические кислоты преимущественно находятся в свободном виде, в листьях же и других органах растений преобладают их соли [23].

Заключение

Обзор фармакологических исследований активности БАВ в траве копеечника показал, что экстракты на его основе обладают широким спектром фармакологических эффектов: противовоспалительное, противоопухолевое, иммуностимулирующее, тонизирующее действие и др. Результаты анализа фармакологических исследований соединений травы копеечника характеризуют данный вид сырья как перспективный источник для дальнейшего, более глубокого исследования, разработки новых терапевтических и профилактических препаратов в будущем в фармацевтической отрасли Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952 – Т. V.– С. 454.
- Федченко Б.А. Семейство Leguminosae. Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948 – Т. 13 – С. 259–319.
- Галушко А.И. Флора Северного Кавказа: определитель: в 3-х т. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1980 – Т. - С. 2 – 352.
- Красная книга Республики Казахстан, 2006 г. –С. 168.
- Байтенов М.С. Ключ для определения видов рода *Hedysarum* L. в Казахстане // Труды Института ботаники АН Казахской ССР. Т. 5. Алма-Ата, 1957. — С. 24-29.
- Гатцук Л.Е. Жизненные формы в роде *Hedysarum*L. и их эволюционные взаимоотношения // Бюлл. МОИП. Т.72 (3). 1967. – С. 53-64.
- Спрыгин И.И. Выходы пород татарского яруса пермской системы в Заволжье, как один из центров видообразования в группе калькофильных растений // Сов. ботаника. 1934. № 4. - С. 61-74.
- Флора Юго-востока европейской части СССР. Вып. 5 / Под ред. Б.А. Федченко. М.; Л.: Госсельхозиздат, 1931. - С. 365-839.
- Федченко Б.А. Обзор видов рода *Hedysarum*. СПб, 1902. - С. 167.
- Плаксина Т.И. Редкие, исчезающие растения Самарской области. Самара: Изд-во СГУ, 1998. - С. 272.
- Росков Ю.Р., Яковлев Г.П., Сытин А.К., Железняковский С.А. Бобовые Северной Евразии: информационная система на компакт-диске. СПб., 1998.
- Шаин С.С. Биорегуляция продуктивности растений. – М., 2005 – С. 228.
- Гольдберг Е.Д., Зуева Е.П. Препараты из растений в комплексной терапии злокачественных новообразований. - Томск, 2000. - С. 130.
- Wang W., You C., Wang C., Ни J., Zheng H. Effect of *Radix hedysari* total saponins on mouse immunocytes and relation with CaM levels in cells. // Lanzhou Daxue Xuebao, Ziran Kexueban. - 2000. - V. 36, №5. - P. 107-111.

Тихонов В.Н., Калинин Г.И., Сальникова Е.Н. Лекарственные растения, сырье и фитопрепараты: учебное пособие / ред. С.Е. Дмитрук. - Томск 2004. - Ч. 2. - С. 126-127.

Машковский М.Д. Лекарственные средства. - 15-е изд. - М.: РИА «Новая волна», 2007. - С. 896.

Studies on the Chinese crude drug haunggi. I. Isolation of an antibacterial compound from Hnggi (Hedysarum polysaccharide) / M. Kubo, T. Odani, S. Hotta, S. Arichi, K. Wamba // Shoyakugaku Zasshi. - 1977. -Vol. 31, №1. - P. 82-86.

Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири //Новосибирск. Наука. 1991. - С. 273-274.

Красноборов И. М., Азовцев Г. Р., Орлов В. П. Новый вид рода Hedysarum (Fabaceae) из Южной Сибири // Ботанический журнал. 1985. Т. 70. № 7. - С. 968-973.

Hai-L.Q., Liang H., Zhao Y.Y., Du N.S. Studies on chemical constituents in the root of Hedysarum polybotrys. // Zhongguo-Zhong-Yao-Za-Zhi. 2002 Nov; 27(11): 843-5.

Неретина О.В., Громова А.С., Луцкий В.И. Исследование химического состава копеечника щетинистого (Hedysarum stigerum) //Тезисы II Всероссийская конференция Химия и технология растительных веществ, Казань, 2002 г. –С. 3-8.

Кузнецов П.В., Сухих А.С., Федорова Ю.С. К проблеме стандартизации качества некоторых фитопрепаратов из различных видов копеечника // Вестник РАЕН (ЗСО). 2009. Вып. 11. - С. 185-189.

Шулепова И.И., Фармакогнозия, учебное Пособие, 2016. –С. 17-23.

Talgat A.K.

master student of pharmaceutical production technology

Kazakh National Medical University

named after S.D. Asfendiyarov

(Almaty, Republic of Kazakhstan)

Kizatova M.Zh.

Doctor of Technical Sciences, Professor

Kazakh National Medical University

named after S.D. Asfendiyarov

(Almaty, Republic of Kazakhstan)

STUDY OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN THE GRASS

***Abstract:** the article deals with the botanical characteristics of plants of the genus *Kopechnik Hedysarum L.*, their distribution area, as well as a phytochemical review of the medicinal plant.*

***Keywords:** biologically active substances, kopeck, medicinal raw materials, pharmacological effect, distribution area.*

БИОЛОГИЯ В МЕДИЦИНЕ (BIOLOGY IN MEDICINE)

УДК 579.69

Чередниченко В.Р.

магистрант 1 курса обучения,

факультет «Медико-биологический»

Воронежский государственный университет

(Россия, г. Воронеж)

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ СОСТАВ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА МЫШЕЙ ЛИНИИ C57BL/6

***Аннотация:** взаимодействие между хозяином и связанной с хозяином кишечной микробиотой вызывает растущий интерес в последнее десятилетие. Микробиом кишечника влияет на ряд важных процессов в организме хозяина, а изменение его бактериального состава может привести к развитию патологических состояний. Данная работа посвящена изучению процентного соотношения различных групп бактерий микробиома кишечника самцов и самок мышей линии C57BL/6. Исследованы бактерии следующих филумов: Firmicutes, Actinobacteria, Bacteroidetes, Deferribacteres, «Candidatus Saccharibacteria», Verrucomicrobia, Tenericutes, Proteobacteria, Betaproteobacteria, Epsilonproteobacteria, Delta- и Gammaproteobacteria. В результате было рассчитано среднее значение содержания бактерий основных групп микробиома кишечника, а также различия в микробиомах самцов и самок.*

***Ключевые слова:** микробиом кишечника, бактерии, микрофлора, таксономия.*

Микробиом кишечника — микроорганизмы, которые живут в желудочно-кишечном тракте в симбиозе с носителем.

Микробиом контролирует ряд важных процессов: от метаболических и иммунных до когнитивных. Отклонение его состава от нормы приводит к развитию разнообразных патологических состояний[1].

Взаимодействие хозяин-микрофлора играет жизненно важную роль в правильном развитии иммунной системы. Микрофлора оказывает влияние на

филогенез иммунной системы, онтогенетические закономерности развития мукозального и общего иммунитета, а также на эффективность и адекватность противоинфекционного ответа. Микроорганизмы колонизируют кишечник новорожденного сразу после рождения. Все больше исследований сообщается о том, как ранний состав/развитие микробиоты кишечника может влиять на факторы риска, связанные с состоянием здоровья взрослых организмов[2]. Обменные процессы в организме могут влиять на качественный и количественный состав микробиома кишечника, так же, как и бактериальный состав влияет на организм. Таким образом, микробиом кишечника может служить своеобразным индикатором патологических состояний в организме.

Так же, при помощи различных веществ или диет мы можем влиять на состав бактерий микробиома, тем самым влиять на обменные процессы в организме[3].

Объектом исследования послужили лабораторные мыши, как самцы, так и самки (*Mus musculus*) линии C57BL/6. Они были получены из Питомник Столбовая (Научный центр биомедицинских технологий, Россия) и размещены в пластиковых клетках в стандартных условиях (25 °C, 12- часовая свет / темный цикл, относительная влажность, > 40 %) с доступом к пище и воде. С лабораторных мышей был собран кал, содержащий микробиом желудочно-кишечного тракта животных. После сбора фекальные остатки хранили при – 80 °C до выделения ДНК.

Выделение ДНК из фекальных образцов проводилось при помощи комплекта реагентов ПРОБА-ГС от ДНК ТЕХНОЛОГИЯ.

После выделения ДНК был проведен горизонтальный электрофорез в 2 % агарозном геле для визуализации полученного результата, а также для определения обнаружения длины продукта ДНК. Затем была проведена амплификация референсных участков ДНК. Амплификация гена 16S рРНК проводилась из общей фекальной ДНК с использованием 11 пар уникальных праймеров. Амплификация проводилась с помощью приборов «Bio-Rad

CFX96TM». Условиями ПЦР были: одна начальная стадия- предварительное нагревание (3 мин при 94 °С), 35 циклов (в каждом из них 3 стадии: денатурация (95 °С в течение 20 сек), отжиг праймеров (20 с при температуре 60 °С) и элонгация цепи (72 °С в течение 20 с)), а также инкубирование смеси (72 °С в течение 5 мин.). Смесь для ПЦР содержит 10X Taq буфер 5мкл, 25 mM Mg²⁺ 1 – 5мкл, 10 mM dNTP 1мкл, 20 мкМ праймер прямой 1мкл, 20 мкМ праймер обратный 1мкл (праймеры синтезированы компанией Евроген, Россия), Taq-полимераза 2.5ед/мкл 0,5 мкл, матрица ДНК 1 мкл и доводили объем с помощью mQ H₂O до 25 мкл.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ Excel Microsoft Office 2018 (Microsoft, США). Для определения достоверности результатов применяли метод вариационной статистики. При математической обработке использовали статистический критерий Стьюдента.

Анализ данных производили с использованием формулы: $X = (Eff.U^{CTu} / Eff.S^{CTs}) * 100$, где «X» представляет собой процент числа бактерий определенного типа, Eff.U – расчетная эффективность универсальных праймеров (2 = 100 % и 1 = 0 %), а Eff.S относится к эффективности таксоноспецифичных праймеров. CTu и CTs –это значение СТ, зарегистрированные термоциклером.

Данные по процентному соотношению бактерий микробиома кишечника мышей, представленный в таблице 1:

Таблица 1 - Процентное содержание бактерий микробиома кишечника самцов и самок мышей линии C57BL/6

Самцы	Группы бактерий									
	№	Sac	Defe r	Ver	Ten	Beta	Epsilon	Gamma	Bac	Firm
1	0,90	0,10	0,12	0,00	0,82	0,28	0,07	86,74	10,59	0,38
2	1,44	0,04	0,18	0,02	1,26	0,56	0,02	91,38	4,95	0,14
3	2,42	0,44	0,18	0,00	0,78	1,09	0,25	76,57	18,12	0,15
4	0,83	0,22	0,03	0,00	0,87	0,77	0,39	77,75	18,97	0,16

5	1,11	0,19	0,10	0,00	0,44	0,55	0,22	82,94	14,35	0,10
6	0,47	0,13	0,06	0,00	0,28	1,36	0,17	81,27	16,21	0,05
7	1,40	0,49	0,31	0,00	0,49	0,33	0,25	45,53	50,54	0,65
8	0,51	0,19	2,93	0,04	0,59	12,72	0,16	65,75	16,84	0,26
9	0,36	0,15	0,59	0,00	0,72	0,33	0,26	73,24	23,84	0,50
10	0,12	0,14	0,21	0,01	1,56	0,20	0,18	85,81	11,62	0,15
11	0,02	0,02	0,08	0,00	0,06	0,05	0,01	98,38	0,85	0,53
12	0,19	0,28	0,16	0,00	0,13	0,55	0,99	82,87	14,62	0,22
13	0,28	0,00	0,03	0,00	0,33	0,06	0,10	86,52	9,27	3,42
14	0,28	0,52	3,31	0,37	0,38	2,77	1,27	73,49	17,27	0,35
15	0,45	0,08	1,07	0,00	0,19	0,20	0,43	83,47	13,55	0,54
16	0,52	0,08	4,90	0,26	0,19	0,66	0,33	79,98	12,75	0,33
17	0,30	0,55	1,29	0,00	0,62	1,01	0,24	87,37	8,43	0,18
18	0,24	0,01	0,01	0,00	0,40	0,07	0,17	90,67	8,28	0,15
19	0,60	0,03	0,08	0,00	0,74	0,12	0,06	92,58	5,58	0,22
20	0,25	0,02	4,53	0,00	1,29	0,45	0,11	87,66	5,50	0,20
ср.знач.	0,63	0,18	1,01	0,04	0,61	1,21	0,28	81,50	14,11	0,43
Самки										
1	0,18	0,05	11,60	0,08	0,41	0,63	0,00	79,31	7,46	0,28
2	0,31	0,02	3,63	0,01	0,01	0,41	0,00	79,18	16,32	0,11
3	1,82	0,11	0,08	0,00	0,14	0,00	0,00	70,29	26,74	0,82
4	0,07	1,16	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00	46,89	51,65	0,17
5	0,00	0,00	18,94	0,00	0,05	0,00	0,00	62,99	18,01	0,01
6	0,64	0,11	3,41	0,00	0,46	0,06	0,00	56,02	39,21	0,08
7	0,04	2,00	3,08	0,00	0,27	1,77	1,00	54,66	36,97	0,22
8	0,08	0,04	3,83	0,00	0,59	0,21	0,05	90,71	4,38	0,10
9	0,30	0,21	1,95	0,04	0,24	0,28	0,23	40,98	55,66	0,12
10	0,10	0,38	22,68	0,04	0,48	0,57	0,84	57,61	17,09	0,20
11	0,85	0,20	3,30	0,10	0,53	0,83	0,45	65,01	28,38	0,34
12	0,78	0,22	0,87	0,00	0,08	1,32	0,24	80,29	15,83	0,35
13	0,51	0,18	0,16	0,15	0,20	0,94	1,60	74,61	21,02	0,62
14	2,04	0,04	6,18	0,01	0,05	0,48	0,22	77,60	12,75	0,64
15	1,23	0,05	1,31	0,03	0,12	1,80	0,89	75,90	18,62	0,07

16	0,95	0,29	0,81	0,04	0,06	11,77	0,76	68,60	16,41	0,31
17	0,11	0,06	0,82	0,00	0,17	0,30	0,12	92,38	5,88	0,16
18	0,11	0,06	0,55	0,01	0,32	0,09	0,05	90,44	8,19	0,18
19	1,07	0,01	2,83	0,00	0,07	0,12	0,08	91,34	4,28	0,20
20	0,18	0,03	3,02	0,01	0,52	0,09	0,03	91,99	3,93	0,20
ср.знач.	0,57	0,26	4,45	0,03	0,24	1,08	0,33	72,34	20,44	0,26

Act – *Actinobacteria*, Bac – *Bacteroidetes*, Beta – *Betaproteobacteria*, Defer – *Deferribacteres*, Epsilon – *Epsilonproteobacteria*, Firm – *Firmicutes*, Gamma – *Gammaproteobacteria*, Sac – *Candidatus Saccharibacteria*, Ten – *Tenericutes*, Ver – *Verrucomicrobia*

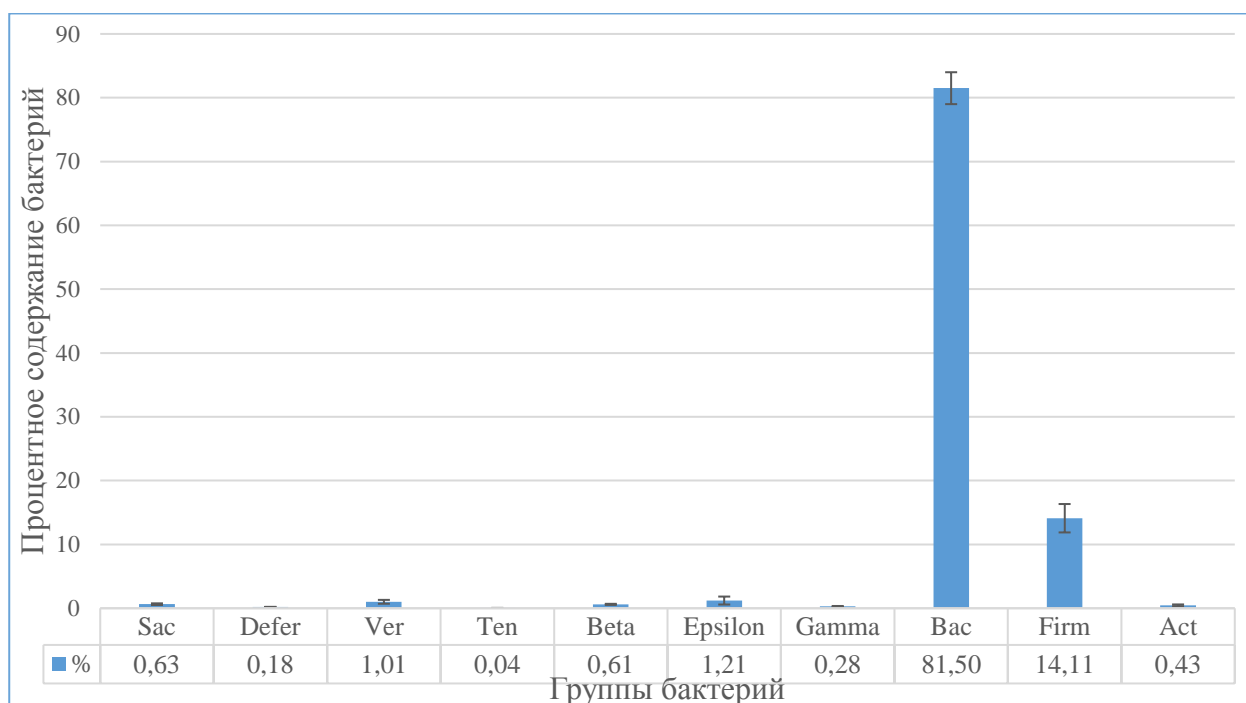


Рис 1. Процентное содержание бактерий микробиома кишечника самцов мышей линии C57BL/6.

Самое большое количество бактерий микробиома кишечника самцов мышей наблюдалось у филлумов *Bacteroidetes* $81,50 \pm 2,50\%$, *Firmicutes* $14,11 \pm 2,23\%$ и *Epsilonproteobacteria* $1,21 \pm 0,62\%$.

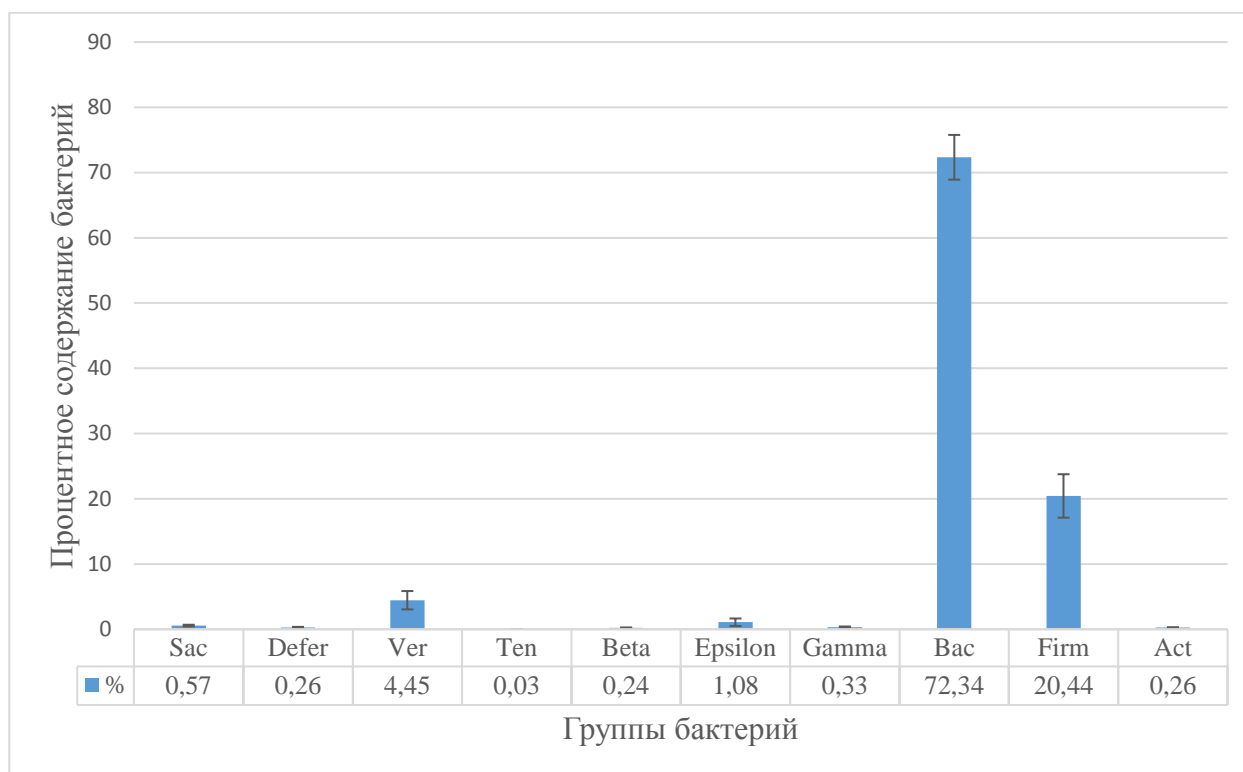


Рис 2. Процентное содержание бактерий микробиома кишечника самок мышей линии C57BL/6.

Самое большое количество бактерий микробиома кишечника самцов мышей наблюдалось у филлумов *Bacteroidetes* $72,34 \pm 3,43\%$, *Firmicutes* $20,44 \pm 3,33\%$ и *Verrucomicrobia* $4,45 \pm 1,41\%$.

Сравнив группу самцов и самок, выяснили, что у самцов процентное содержание бактерий филума *Bacteroidetes* больше на $9,16\%$ ($p=0,02$), филума *Verrucomicrobia* меньше на $3,44\%$ ($p=0,01$), филума *Betaproteobacteria* больше на $0,37\%$ ($p=0,0004$), чем у самок мышей линии C57BL/6.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Резникова К.А., Чередниченко В.Р., Зубкова С.В., Попенкова А.В., Ляпина Д.В. Влияние бифидобактерий на состав микробиома кишечника мышей // Инновационные научные исследования. 2021. 7-1(9), С. 6–12.

Milani C, Duranti S, Bottacini F, Casey E, Turroni F, Mahony J, Belzer C, Delgado Palacio S, Arboleya Montes S, Mancabelli L, Lugli GA, Rodriguez JM, Bode L, de Vos W, Gueimonde M, Margolles A, van Sinderen D, Ventura M. The First Microbial Colonizers of the Human Gut:

Composition, Activities, and Health Implications of the Infant Gut Microbiota // Microbiol Mol Biol Rev. 2017. Nov 8;81(4). e00036-17.

Оганезова И.А. , Медведева О.И. Изменения кишечной микробиоты как причина и потенциальная терапевтическая мишень при синдроме констипации // Медицинское обозрение. 2020. №5. С. 302-307

Yang YW, Chen MK, Yang BY, Huang XJ, Zhang XR, He LQ, Zhang J, Hua ZC. Use of 16S rRNA Gene-Targeted Group-Specific Primers for RealTime PCR Analysis of Predominant Bacteria in Mouse Feces // The State Key Laboratory of Pharmaceutical Biotechnology, College of Life Science. - 2015. - P. 6751.

Cherednichenko V.R.

student

1st year undergraduate, Faculty of Biomedical

Voronezh State University

(Russia, Voronezh)

BACTERIAL COMPOSITION OF THE INTESTINAL MICROBIOME OF C57BL/6 MICE

Abstract: *the interaction between host and host-related gut microbiota has generated growing interest in the past decade. The intestinal microbiome affects a number of important processes in the host's body, and a change in its bacterial composition can lead to the development of pathological conditions. This work is devoted to the study of the percentage ratio of different groups of bacteria in the intestinal microbiome of male and female C57BL / 6 mice. Bacteria of the following phyla were investigated: Firmicutes, Actinobacteria, Bacteroidetes, Deferribacteres, Candidatus Saccharibacteria, Verrucomicrobia, Tenericutes, Proteobacteria, Betaproteobacteria, Epsilonproteobacteria, Delta- and Gammaproteobacteria. As a result, the average value of the content of bacteria of the main groups of the intestinal microbiome was calculated, as well as the differences in the microbiomes of males and females.*

Key words: *gut microbiota, bacteria, microflora, taxonomy.*

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
(NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

УДК 1

Очилова П.О.

магистрант

Самаркандский государственный университет
(Самарканд, Узбекистан)

Раджабов А.И.

профессор

Самаркандский государственный университет
(Самарканд, Узбекистан)

**ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТА J (ЙОД) НА НЕКОТОРЫЕ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВЕЦ**

***Аннотация:** йод необходим для правильного функционирования эндокринной системы позвоночных и играет ключевую роль во многих других органах, в том числе на пищеварительную и репродуктивную системы. Наличие йода в питательных веществах зависит от состава почвы.*

***Ключевые слова:** микроэлемент, йод, овец, эритроцит.*

Ликвидация дефицита йода в рационах сельскохозяйственных животных - одна из самых приоритетных задач современного животноводства. Йодная недостаточность - причина серьезных заболеваний не только человека, но и животных. Пониженное содержание йода в кормах, воде, потребляемых животными, приводит к ослаблению иммунной системы животных, следовательно, повышает чувствительность к заболеваниям с одной стороны, и

уменьшает содержание йода в продукции, получаемой от сельскохозяйственных животных, с другой стороны (WHO, 1994; WHO, 2001).

Для животноводства йодная недостаточность и снижение активности щитовидной железы имеют неясные симптомы. Зачастую ветеринарные врачи не могут связать и установить причины нарушения роста, рождения нежизнеспособного потомства, выпадения шерсти, снижения продуктивности и качества продукции, повышенной возбудимости и истощение организма у животных с йодной недостаточностью. Это ведет к серьезным ветеринарным и финансовым проблемам для хозяйств.

В регионах с дефицитом йода в пищевую соль добавляют йодид калия или йодид натрия. Известно, что многие заболевания животных вызываются недостатком йода в пищевом рационе и кормах (Hoeck и др., 2015, Kolle, Shmidt, 2015).

Основными продуктами, используемыми для профилактики дефицита йода, являются соль и вода. (Sorokman, 2016).

Почвы с дефицитом йода встречаются во внутренних регионах, горных районах и районах, подверженных частому затоплению, но могут встречаться также и в прибрежных районах [1].

Водные препараты йода предназначены для лечения и профилактики йодной недостаточности у животных. Применение йодсодержащих концентратов положительно влияют на процессы и функции метаболизма [2].

Наилучшим критерием обеспеченности животного организма йодом является содержание его в растительных кормах. Это объясняется тем, что свыше 90 % необходимого для животных йода поступает с растительной пищей. Растения могут поглощать йод не только из почвы, но и из воздуха, в их тканях йод находится в форме щелочных йодидов, которые быстро усваиваются в организме животных и человека. Растения черноземной зоны европейской части и приморских районов, содержащие йод в концентрациях (0,3-1,0) мг/кг, обеспечены достаточным количеством этого элемента. Растения, растущие на

торфянистых и песчаных дерново-подзолистых почвах нечерноземной зоны Белоруссии, Прибалтики и других районов европейской части, а также растения ряда регионов Средней Азии, Сибири и Дальнего Востока, в большинстве своем содержат недостаточно йода – (0,04-0,3) мг/кг (Кашин, 1987).

По данным М.А. Байтурина и др. (1972), между содержанием йода в воде, почве, растениях, кормах и продуктах животного происхождения и уровнем обмена веществ в животных организмах существует прямая корреляционная зависимость.

В наших исследованиях в корма овец обогащали КJ и на 1 кг живой массы добавляли по 20 мг йода.

Подопытных животных разделили на группы и составили их суточные рационы. В результате кормления выявлены изменения количества эритроцитов в крови овец.

Таблица 1.**Количество эритроцитов в крови овец (из расчета $\times 10^{12}$ г/л)****($X \pm S x$; $n = 5$)**

Показатели	Группы							
	I (контрольная)		II КJ		III КJ		IV КJ	
	В нач але оп ыта	В конце опыта (30 дней)	В начале опыта	В конце опыта (30 дней)	В начале опыта	В конце опыта (30 дней)	В начале опыта	В конце опыта (30 дней)
Количество эритроцитов	6,1 5± 0,0 4	6,28± 0,03	5,57±0, 06	5,70±0, 06	5,23±0, 06	5,40±0, 05	6,10± 0,9	6,36± 0,07

Примечание: $R < 0.05$; - $P < 0.01$

Из данных таблицы 1 видно, что количественные показатели эритроцитов у животных контрольной группы очень близки к показателю в начале опыта. В то же время было установлено, что если количество эритроцитов в контрольной группе составляло 0,13 млн, и было повышено на 2,11%, то у II, III и IV групп подопытных овец при добавлении в рацион солей КJ их количество увеличилось по отношению к этому показателю и составило соответственно: во II группе 0,13 млн, увеличение на 2,33%; в III группе 0,17 млн. на 3,25%, а у овец IV группы этот показатель составил 0,26 млн., данный показатель увеличился на 4,2%. В IV группе опыта при добавлении солей КJ было установлено наибольшее количество эритроцитов. Средний показатель увеличения эритроцитов в опытных группах составил 0,18 млн и составил 1,8%.

Выводы. Таким образом, продукция йодпроизводных тиреоидных гормонов - аминокислот тирозина производимого в щитовидной железе животного и употребление дополнительно обогащенных йодом продуктов показали, что их влияние на физиологические процессы многогранно: одним словом, регулируют обмен веществ, нормализует рост и развитие организма, а также повышает кроветворную функцию. Дефицит йода негативно влияет на воспроизводство сельскохозяйственных животных, иногда приводя к мертворождению. Около 50 % йода животные получают с пищей, а остальные 50 % должны поступать с водой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Воробьев В.И., Воробьев Д.В. Поиски научно-обоснованных критериев дефицита микроэлементов в организме животных // Естественные науки. Астрахань. №3 (48). - 2014 - С. 80-85.

животных.2019.

Ковалев С.П., Курдеко А.П., Щербаков Г.Г. и др. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Под ред. С.П. Ковалева. – Санкт-Петербург: Издательство ФГБОУ ВО«СПбГАВМ», 2013. – 132 с.

Ochilova P.O.

undergraduate

Samarkand State University

(Samarkand, Uzbekistan)

Radjabov A.I.

Professor

Samarkand State University

(Samarkand, Uzbekistan)

**INFLUENCE OF MICROELEMENT J (IODINE) ON SOME
PHYSIOLOGICAL INDICATORS OF SHEEP**

***Abstract:** iodine is necessary for the proper functioning of the endocrine system of vertebrates and plays a key role in many other organs, including the digestive and reproductive systems. The presence of iodine in nutrients depends on the composition of the soil.*

***Keywords:** trace element, iodine, sheep, erythrocyte.*