



ISSN 2541-7878  
РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

 **РОСКОМНАДЗОР**  
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63296

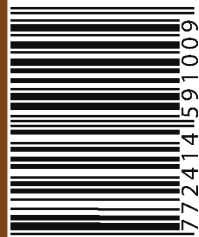
**МАЙ 2018 № 1(20)**



**САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://scientificresearch.ru)**



**XXV Международная заочная научно-практическая конференция**  
**«Научные исследования:  
ключевые проблемы III тысячелетия»**  
**Москва. 2-3 мая 2018 года**



УДК 08  
ББК 94.3  
Н 34

ISSN 2414-5912 (Print)  
ISSN 2541-7878 (Online)

# Научные исследования

2018. № 1 (20)

Российский импакт-фактор: 0,17

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство ПИ №  
ФС 77-63296.

## Сборник научных трудов

по материалам

**XXV Международной заочной научно-  
практической конференции «Научные  
исследования: ключевые проблемы III  
тысячелетия»  
(Москва, 2-3 мая, 2018 года)**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Котлова А.С.**

**Выходит 8 раз в год**

Подписано в печать:  
28.04.2018  
Дата выхода в свет:  
03.05.2018

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 8,69  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 1706

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская  
Федерация**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж  
Тел.: +7 (910) 690-15-09.  
Email: [info@scientificpublications.ru](mailto:info@scientificpublications.ru)

ТИПОГРАФИЯ  
ООО «ПресСто».  
153025, г. Иваново,  
ул. Держинского, д.39,  
строение 8

Научно-практический журнал «Научные исследования»  
подготовлен по материалам XXV Международной заочной  
научно-практической конференции «Научные исследования:  
ключевые проблемы III тысячелетия»

ИЗДАТЕЛЬ  
ООО «Олимп»  
Учредитель: Вальцев  
Сергей Витальевич  
Москва, ул.  
Профсоюзная 140

### Ссылка на издание

Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия /  
Научные исследования 2018. № 1 (20) // Сб. ст. по мат. XXV  
Международной заочной научно-практической конференции  
(Россия, Москва, 2-3 мая, 2018). Москва. Изд. «Научные  
публикации», 2018. С. 107.

Редакция не всегда  
разделяет мнение  
авторов статей,  
опубликованных в  
журнале

Свободная цена

© Издательство «Научные публикации».  
**[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU)**  
© Сайт конференций серии: «Научные исследования».  
**[HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://SCIENTIFICRESEARCH.RU)**  
© Научные исследования /Москва, 2017

---

# ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД И УСЛОВИЙ ГЛУБИННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СТЕРЕУМА ЖЕСТКОВОЛОСИСТОГО (*STEREUM HIRSUTUM*)

**Калько Е.И.**

*Калько Елена Ивановна – аспирант,  
кафедра биотехнологии,*

*Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь*

*УДК: 60:582.284.3*

В течение многих столетий грибы используются в народной медицине стран Юго-Восточной Азии, а в настоящее время благодаря уникальным лечебным свойствам приобретают все большую популярность в США и Европе [1]. Перспективными источниками для получения новых лечебно-профилактических препаратов являются грибы рода *Stereum* (*Stereum*). Наиболее известным представителям этого рода является стереум жестковолосистый (*Stereum hirsutum*). Входящие в состав этих грибов соединения проявляют высокую противоопухолевую, иммуностимулирующую, гепатопротекторную, антиоксидантную, антимикробную и противовирусную активности. В природе грибы рода *Stereum* встречаются в небольшом количестве, так как имеют малых размеров плодовое тело, поэтому в настоящее время для получения препаратов на их основе используется мицелий, полученный биотехнологическим путем [2]. Наиболее распространено твердофазное культивирование этих грибов. Перспективным способом получения биомассы и метаболитов грибов рода *Stereum* является глубинное культивирование, позволяющее за короткое время получать стандартные продукты с заданными свойствами.

Для глубинного культивирования грибов используются полусинтетические питательные среды, при этом биологически активные соединения могут образовываться не только в мицелии, но и в культуральной жидкости [3]. Однако физиологические потребности грибов рода *Stereum*, а также их способность продуцировать биологически активные вещества, при глубинном культивировании на жидких питательных средах изучены недостаточно. В то же время, влияние биологически активных веществ, грибов *S. hirsutum* на живой организм, его антиоксидантный статус, неспецифическую резистентность, обмен веществ, сохранность и продуктивные качества до сих пор остаются малоизученным. Большой

интерес представляет разработка антиоксидантных субстанций на основе грибов рода *Stereum*, включающей мицелий и культуральную жидкость этих грибов.

Выдвигаются определенные требования к составу питательных сред для культивирования грибов рода *Stereum*. В связи с этим при оптимизации питательных сред для глубинного культивирования грибов *S. hirsutum* следует использовать компоненты, которые поддерживают активный рост мицелия и продуцирование биологически активных веществ, и которые при этом не представляют потенциальной опасности для живого организма.

В научно-исследовательской лаборатории прикладной и фундаментальной биотехнологии на базе УО «Полесский государственный университет» проводятся научно-исследовательские работы с культурами грибов рода *Pleurotus* [3, 4], культивирование грибов рода *Stereum* в данной лаборатории проводится с 2017 года.

**Цель исследования** – подбор экономически выгодных питательных сред и условий глубинного культивирования гриба стереум жестковолосистый (*Stereum hirsutum*) для достижения наибольшей урожайности.

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнена на штамме *S. hirsutum*, выделенном аспирантом Е.И. Калько, под руководством Е.О. Юрченко доцентом кафедры биотехнологии, в 2017 г. из плодовых тел, растущих на поврежденном дереве в г. Пинске [5, 6].

В нашей работе для глубинного культивирования были выбраны две питательные среды. Для питательной среды № 1 применялся солод ржаной сухой неферментированный ГОСТ 29272. Приготовление среды № 1: 200 г/л неферментативного молотого солода, разводили с 3л водопроводной воды, настаивали сутки, перемешивали несколько раз в течение настаивания, фильтровали и добавляли воду до 1л, рН 5,0-5,5 [7].

Для картофельно-сахарозной среды (питательная среда № 2) использовали картофель сорта Скарб и пищевую сахарозу ГОСТ 21-94. Для приготовления питательной среды № 2 нарезанные клубни картофеля, ломтиками 3-4 мм, отваривали в течение 20 мин, до готовности, отвар фильтровали, объем фильтрата доводили до 1 л, добавляли сахарозу (400 г/л картофельного отвара, 30 г/л сахарозы), рН 5,0-6,0 [5].

Среду № 1 и № 2 разливали в стерильные стеклянные колбы объемом 500 мл по 200 мл, в колбах с ватно-марлевыми пробками стерилизовали, в автоклаве 12°C, 40 мин.

Все работы с культурой клеток *in vitro* в лаборатории проводили в стерильных условиях. Перед экспериментом в помещении все поверхности омывались дезинфицирующим раствором, включали ультрафиолетовое облучение помещения на 36 мин за 60 мин до работы. Необходимая лабораторная посуда, инструменты подвергали стерилизации в сухожаровом шкафу при температуре 180°C в течение 60 мин. Инструменты при каждой манипуляции помещали в сосуд с 96°C этиловым спиртом, затем прожигали в пламени горелки, каждый инструмент использовали одноразово.

Эксперимент проводим в ламинарном боксе, пробирку с маточной культурой *S. hirsutum* берем в левую руку на ладонь параллельно расположению пальцев и придерживаем большим пальцем так, чтобы скошенная поверхность среды была хорошо видна. В правую руку как ручку для писания берем инокуляционную иглу и несколько раз проводим ее над пламенем горелки для стерилизации. Мизинцем и безымянным пальцем правой руки вынимаем пробку из пробирки с маточной культурой и осторожно, по стенке, для охлаждения, вводим инокуляционную иглу и берем инокулом в виде фрагментов ковра мицелия площадью 1 см<sup>2</sup>, вырезаемый вместе с тонким слоем среды около 1 мм толщиной. Края пробирки и пробки проводим через пламя горелки для стерилизации и пробирку с культурой закрываем пробкой. Агаровый блок с мицелием пересееваем в стерильную, жидкую питательную среду № 1; № 2, температура среды 19±1°C.

На накопление биомассы большое влияние оказывает процесс доставки питательных веществ, к клеточной стенке, который обеспечивается процессом перемешивания, поэтому исходя из биологических и морфологических свойств культуры *S. hirsutum* эксперимент проводили при постоянном перемешивании культуры (на качалке WiseShakeSHO при скорости перемешивания 70 об./мин) мицелий культивировали в течение трех недель в темноте, в термостат при температуре  $27\pm 1^\circ\text{C}$ . Полученный результаты обрабатывали в программе «Statistika 6».

**Результаты и их обсуждение.** При выборе лабораторных питательных сред особое внимание уделялось не только накоплению биомассы, но и скорости роста культуры. Исследовано влияние компонентов питательных сред и условий культивирования на рост гриба *S. hirsutum*. В таблице 1 показаны результаты глубинного культивирования стереума жестковолосистого (*Stereum hirsutum*).

Таблица 1. Результаты глубинного культивирования *S. Hirsutum* в колбах на качалке

№ опыта	Пит. среда	Ср.зн. t инкубации С	Объем среды, мл	Перемешивание об./мин	Масса гриба через 3 недели культивирования	Объем Культ. жид-ти
Вариант 1	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	42	150
Вариант 2	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	44,3	145
Вариант 3	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	50	110
Вариант 4	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	42,0	150
Вариант 5	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	28,77	90
Вариант 6	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	30,33	120
Вариант 7	КСС	$27\pm 1^\circ$	200	70	12,16	125
<b>Ср. зн.</b>	<b>КСС</b>	<b><math>27\pm 1^\circ</math></b>	<b>200</b>	<b>70</b>		
Вариант 1	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 2	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 3	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 4	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 5	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 6	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
Вариант 7	Р-р солода	$27\pm 1^\circ$	200	70	-	-
<b>Ср. зн.</b>	<b>Р-р солода</b>	<b><math>27\pm 1^\circ</math></b>	<b>200</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

В нашем эксперименте в питательной среде с использованием ржаного неферментированного солода во всех семи вариантах на 2-3 сутки изменений не наблюдалось, инокулом опустился на дно колбы, среда потемнела, для культивирования *S. hirsutum* данная среда не подходит. В картофельно-сахарозной среде инокулом на 2 сутки после засева на стерильную питательную среду кусочки плодового тела начинали опускаться растущим мицелием. При температуре  $27\pm 1^\circ\text{C}$  на картофельно-сахарозной среде формировались 1-2 крупные мицелиальные клубочки и вторичные мелкие клубочки мицелия [8], таблица 2.

Таблица 2. Характер роста глубинной культуры *S. hirsutum* с использованием картофельно-сахарозной среды

№ опыта	Количество клубочков мицелия <i>S. Hirsutum</i> по классам диаметра (см)			
	0,3-0,5	0,6-2,0	2,1-3,0	3,1-7,5
Вариант 1	0	1	0	1
Вариант 2	0	3	0	0
Вариант 3	0	0	1	1
Вариант 4	0	10	0	2
Вариант 5	0	1	0	1
Вариант 6	6	0	1	2
Вариант 7	50	0	0	1

Поскольку на себестоимость процесса выращивания мицелия грибов большое влияние оказывают оба фактора: состав питательной среды и длительность культивирования, для выращивания гриба *S. hirsutum* мы остановились на картофельно-сахарозной среде и времени культивирования 3 недели, что позволило получать г/л биомассы. При поддержании температуры на уровне  $27 \pm 1^\circ$  наблюдается наиболее интенсивный процесс накопления биомассы. С понижением ее или повышением интенсивность уменьшается, что не способствует получению конкурентоспособной продукции.

**Вывод.** Для оценки влияния компонентов питательных сред на рост и развитие гриба *S. hirsutum* соответствующие источники углерода или азота в составе исходной полусинтетической питательной среды заменяли другими в эквивалентных количествах. Таким образом, исследования показали, что в качестве источников углерода более предпочтительными оказались глюкоза и крахмал. Использование при глубинном культивировании картофельно-сахарозной среды, температуры  $27 \pm 1^\circ\text{C}$  и перемешивания 70 об./мин является предпочтительным для наилучшего выхода культурального мицелия и культуральной жидкости *S. hirsutum*.

#### Список литературы / References

1. Qin H. et al. Cell factories of higher fungi for useful metabolite production // Adv. Biochem. Eng. Biotechnol, 2016. Vol. 155. P. 199–235.
2. Yun B. S. et al. Sterins A and B new antioxidative compounds from *Stereum hirsutum* // J. Antibiot, 2002. Vol. 55. P. 208–210.
3. Жук О.Н., Ильючик И.А., Кругавеня А.Д., Никандров В.В. Влияние хлорида марганца (II) на протеолитическую активность гриба вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) при глубинном культивировании // Веснік Палескага дзяржаўнага універсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук, Пінск: ПолесГУ, 2017. № 2. С. 62–68.
4. Жук О.Н., Бокова О.А., Сакович В.В., Никандров В.В. Особенности роста и развития культуры гриба вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) в присутствии ионов марганца (II) // Веснік Палескага дзяржаўнага універсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук, Пінск: ПолесГУ, 2017. № 2. С. 43–50.
5. Калько Е.И. Экология и грибная биотехнология / Ecology and fungal biotechnology // International scientific review of problems and prospects of modern Science and education: XLII International scientific and practical conference: collection of scientific articles, Boston, USA, 25-26 February 2018. Boston: Massachusetts printed in the United States of Amerika, 2018. Vol. 2 (44). P. 16–22.

6. Калько Е.И. Особенности роста *Stereum hirsutum in vitro* при обогащении среды марганцем / The growth characteristics of *Stereum hirsutum in vitro* enrichment of the medium with manganese // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine: I International scientific specialized conference: collection of scientific articles. Boston, USA. 29-30 March, 2018. Boston: Massachusetts printed in the United States of America, 2018. Vol. 3. P. 12–14.
7. Калько Е.И., Жук О.Н. Сравнительная характеристика выращивания *Stereum hirsutum* и *Pleurotus ostreatus in vitro* // Биотехнология: достижения и перспективы развития: материалы II международной научно–практической конференции. УО «Полесский государственный университет». г. Пинск. 7-8 декабря, 2017 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. Пинск: ПолесГУ, 2017. С. 15–16.
8. Сакович В.В., Жук О.Н. Влияние питательных сред и условий глубинного культивирования на эффективность выращивания вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus*) // Биотехнология: достижения и перспективы развития: материалы международной научно–практической конференции, УО «Полесский государственный университет» г. Пинск, 7-8 декабря 2017 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. Пинск: ПолесГУ, 2017. С. 39–41.

# Содержание

<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>5</b>
<i>Огурцова О.Н., Кожамжарова Л.С.</i> УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ВИНОГРАДА К МИЛДЬЮ И ОИДИУМУ .....	5
<i>Калько Е.И.</i> ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД И УСЛОВИЙ ГЛУБИННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СТЕРЕУМА ЖЕСТКОВОЛОСИСТОГО ( <i>STEREUM HIRSUTUM</i> ) .....	8
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>13</b>
<i>Камалов Т.С., Шаюмова З.М.</i> ВЛИЯНИЕ ВЫСШЕЙ ГАРМОНИКИ НА ВЫБОР МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ .....	13
<i>Алексеев С.А., Парфенов Н.П., Стахно Р.Е.</i> МЕТОД СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ФОРМАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ.....	16
<i>Джылкычиев А.И., Бекбоев А.Р., Арыкбаев К.Б., Джылкычиев М.К.</i> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЭКСТРУЗИВНОМ ФОРМОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НЕ СКВОЗНЫМИ ПУСТОТНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ИЗ ПОЛУСУХОЙ СМЕСИ .....	20
<i>Стахно Р.Е., Сударев В.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ .....	24
<i>Иванова Э.В., Иванов П.В., Кидаев Н.С., Мотяков Н.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ВЯЗКИХ НЕФТЕЙ И НЕФТЕПРОДУКТОВ .....	28
<i>Иванова Э.В., Иванов П.В., Крылова М.В., Шаньгина А.О.</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ВЫГРУЗКЕ ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЦИСТЕРН .....	31
<i>Непорожнев А.С., Мозучий В.В., Товстопят А.С.</i> ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ .....	33
<i>Бардуков Н.И.</i> РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ МЕТОДОМ ГЛУБОКОЙ ХОЛОДНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТОВ .....	35
<i>Кулижский М.С.</i> ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ПРИМЕРЕ ТУБЕРКУЛЁЗА .....	39
<i>Челомбитько А.А.</i> ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КЛАДОЧНОГО РАСТВОРА .....	42
<i>Галаванова Ю.И.</i> КАК В БУДУЩЕМ БУДЕТ ВЫГЛЯДЕТЬ АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ.....	44



<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>48</b>
<i>Фролова А.С., Казьмин В.Н.</i> СОЛЖЕНИЦИН И ПРОТЕСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПЕРИОДА ПЕРЕСТРОЙКИ (К ЮБИЛЕЮ АВТОРА).....	48
<i>Матюшонок Ф.Л.</i> ВОПРОСЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОЛИТИКИ В ПРЕДВЫБОРНЫХ ПРОГРАММАХ КОНСЕРВАТИВНОЙ ПАРТИИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В 1997-2015 ГГ.....	50
<i>Икрянова Д.В.</i> ОСОБЕННОСТИ АРХИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ГОСУДАРСТВЕННОМ АРХИВЕ.....	54
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>56</b>
<i>Тюкмаева А.М.</i> ВИВИСЕКЦИЯ СМЕХА. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТАМОРФОЗЫ.....	56
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>60</b>
<i>Ермаков Д.С.</i> ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА В КОНТЕКСТЕ ГРАЖДАНСКОЙ ПАРАДИГМЫ.....	60
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>63</b>
<i>Фролова А.С., Ерин В.В.</i> МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВОПРОСАМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ.....	63
<i>Машковская Ю.Н.</i> К ВОПРОСУ О ЗАСЕКРЕЧИВАНИИ ПОТЕРЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ В МИРНОЕ ВРЕМЯ.....	66
<i>Зайнуллина Д.А.</i> МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА .....	70
<i>Шульгина И.В.</i> СПЕЦИФИКА ВЫЯВЛЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА .....	72
<i>Шульгина И.В.</i> ТАКТИКА ПРОИЗВОДСТВА СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ МОШЕННИЧЕСТВА.....	74
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>77</b>
<i>Зотова И.В., Срядкова И.В.</i> ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	77
<i>Зотова И.В., Бариева З.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	80
<i>Макарова Е.В.</i> РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ .....	84
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>87</b>
<i>Тищенко И.П., Тищенко Э.П.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЦЕЛОМ .....	87
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>90</b>
<i>Андреева С.Н., Ендылетова Н.С.</i> ОСОБЕННОСТИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИКОВ ВУЗА С РАЗЛИЧНЫМ ДОЛЖНОСТНЫМ СТАТУСОМ.....	90

<i>Симакова М.Е., Лыдокова Г.М.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	93
<i>Шароватова Ж.Ф.</i> ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА САМООЦЕНКИ У УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ .....	96
<i>Корчмарь Е.В.</i> ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА СОВРЕМЕННОСТИ .....	98
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>101</b>
<i>Соколов С.С.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	101
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>105</b>
<i>Бурносова В.В., Солоха А.А., Бритикова Е.А.</i> УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ.....	105