

Научно-исследовательский центр «Иннова»

# **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сборник научных трудов по материалам  
XXXV Международной научно-практической  
конференции, 15 апреля 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

**Ответственный редактор:**

Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**Ф94** **Фундаментальные научные исследования.** Сборник научных трудов по материалам XXXV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 15 апреля 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 57 с.

**ISBN 978-5-95283-566-5**

В настоящем издании представлены материалы XXXV Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования», состоявшейся 15 апреля 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

© Коллектив авторов, 2021.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

**ISBN 978-5-95283-566-5**

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*ИВЛ-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ  
С МИКРОФЛОРОЙ ПОЛОСТИ РТА*

*Гассан Маргарита Витальевна*

*Сединина Алина Сергеевна ..... 5*

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

*ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
КРАСНОДАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА НА ОСНОВЕ  
МЕТОДОВ ДЗЗ*

*Еремьянц Софья Витальевна ..... 10*

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*РАЗРАБОТКА КЕЙСОВ К УЧЕБНИКУ «АНГЛИЙСКИЙ В СФЕРЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ» ДЛЯ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ  
ЗАВЕДЕНИЙ ПОД РЕДАКЦИЕЙ И. П. АГАБЕКЯН*

*Захарова Полина Сергеевна*

*Жиркова Ольга Павловна ..... 17*

*ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА*

*Рамазанова Эльмира Асановна*

*Куртвелиева Севиля Рустемовна ..... 23*

*СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ «ОБРАЗ СССР-РОССИЯ В XX В.»  
И ЕЁ ОТРАЖЕНИЕ В ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ ИСТОРИИ*

*Николаев Максим Витальевич ..... 27*

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

*ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ В СЛУЧАЕ  
НЕЗАКОННОГО РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРОВ ПОСТАВКИ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД*

*Казакова Ирина Александровна, Филатов Антон Вадимович ..... 31*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*ИЗМЕРИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ УГАРНОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ*

*НА ОСНОВЕ ДАТЧИКА MQ-7*

*Клауга Виктория Александровна*

*Клямеров Константин Павлович ..... 37*

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ*

*И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ*

*Шукаева Анна Вячеславовна ..... 44*

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

*ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИССЛЕДУЕМОГО*

*ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕКРЕАЦИИ (НА*

*МАТЕРИАЛАХ КОНДРАТЬЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ*

*МУРОМЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)*

*Яковлева Алина Олеговна, Виноградов Никита Николаевич*

*Виноградов Денис Николаевич, Высоцкий Яков Дмитриевич ..... 49*

*ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ,*

*ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

*(НА МАТЕРИАЛАХ КОНДРАТЬЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО*

*ПОСЕЛЕНИЯ МУРОМЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)*

*Яковлева Алина Олеговна, Виноградов Никита Николаевич*

*Виноградов Денис Николаевич, Высоцкий Яков Дмитриевич ..... 53*

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 616.24–002

### ИВЛ-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С МИКРОФЛОРОЙ ПОЛОСТИ РТА

**Гассан Маргарита Витальевна**

студент

**Сединина Алина Сергеевна**

студент

Пермский государственный медицинский университет  
Россия, г. Пермь

***Аннотация.** В данной статье рассматривается такая внутрибольничная инфекция, как ИВЛ-ассоциированная пневмония. Это вторая по распространенности внутрибольничная инфекция в отделении интенсивной терапии (ОИТ) и наиболее распространенная у механически вентилируемых пациентов (9–27%), причем самый высокий риск приходится на ранние сроки госпитализации. Также имеются данные о связи ИВЛ-ассоциированной пневмонии с биопленками полости рта. На основании данной работы можно сделать вывод о важности своевременной диагностики и профилактики нозокомиальной пневмонии, а также соблюдения гигиены полости рта.*

***Annotation.** This article discusses such a hospital-acquired infection as ventilator-associated pneumonia. It is the second most common nosocomial infection in the intensive care unit (ICU) and the most common in mechanically ventilated patients (9–27%), with the highest risk occurring in the early stages of hospitalization. There is also evidence of the association of ventilator-associated pneumonia with oral microflora. Based on this work, we can conclude about the importance of timely diagnosis and prevention of nosocomial pneumonia, as well as compliance with oral hygiene.*

***Ключевые слова:** ИВЛ-ассоциированная пневмония, биопленка, внутрибольничная инфекция*

***Key words:** ventilator-associated pneumonia, oral microflora, nosocomial infection*

ИВЛ-ассоциированная пневмония (ВАП) определяется как пневмония, возникающая через 48–72 часа или позже после эндотрахеальной интубации, характеризующаяся наличием нового или прогрессирующего инфильтрата, признаками системной инфекции (лихорадка, изменение количества лейкоцитов), изменениями характеристик мокроты и обнаружением возбудителя. ВАП составляет примерно половину всех случаев внутрибольничной пневмонии. Риск развития ВАП наибольший в течение первых 5 дней искусственной вентиляции легких (3%). Этот риск снижается до 2 % между 5-м и 10-м днями вентиляции и до 1 % после этого. В последнее время относительная смертность от ВАП оценивается в пределах 9–13 %. Примерно 50 % всех антибиотиков, вводимых в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), предназначены для лечения ВАП. Раннее начало ВАП определяется как пневмония, которая развивается в течение первых 4 дней интубации, и это, как правило, связано с чувствительными к антибиотикам патогенами, в то время как позднее начало ВАП, скорее всего, вызвано бактериями с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и возникает после 4 дней интубации. Таким образом, ВАП представляет серьезные последствия для эндотрахеально интубированных взрослых пациентов в отделениях интенсивной терапии во всем мире.

Сложная взаимосвязь между эндотрахеальной трубкой, наличием факторов риска, вирулентностью вторгающихся бактерий и иммунитетом хозяина в значительной степени определяют развитие ВАП. Наличие эндотрахеальной трубки является на сегодняшний день наиболее важным фактором риска, приводящим к нарушению естественных защитных механизмов. Патогенный материал может также накапливаться в окружающих анатомических структурах, таких как желудок, пазухи, носоглотка и ротоглотка, с заменой нормальной флоры более вирулентными штаммами. Кроме того, недавно было отмечено, что тяжелобольные пациенты могут иметь нарушенный фагоцитоз, вследствие чего у них наблюдается иммуносупрессия еще до возникновения внутрибольничной инфекции. Этот эффект связывают с пагубным действием анафилатоксина C5a, который ухудшает фагоцитарную активность нейтрофилов и ухудшает фагоцитоз

нейтрофилов. Также недавно было отмечено, что комбинированная дисфункция Т-клеток, моноцитов и нейтрофилов предсказывает развитие нозокомиальной инфекции.

Тип организма, вызывающего ВАП, обычно зависит от продолжительности искусственной вентиляции легких. Как правило, бактерии, вызывающие раннее начало ВАП, включают *Streptococcus pneumoniae* (а также другие виды стрептококков), *Haemophilus influenzae*, чувствительный к метициллину золотистый стафилококк, чувствительные к антибиотикам кишечные грамотрицательные бациллы, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter species*, *Proteus species* и *Serratia marcescens*. Возбудителями позднего ВАП обычно являются бактерии с множественной лекарственной устойчивостью, такие как метициллинрезистентный *S. aureus*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa* и бактерии, продуцирующие бета-лактамазу расширенного спектра действия. Часто ВАП возникает из-за полимикробной инфекции.

Существует множество рекомендуемых мер по профилактике ИВЛ-ассоциированной пневмонии: подъем изголовья кровати, профилактика стрессовых язв, профилактика тромбоза глубоких вен, а также ежедневная оценка седативного эффекта и спонтанные дыхательные пробы.

Известно также, что на развитие ИВЛ-ассоциированной пневмонии значительное влияние оказывают гигиена, а также состав биопленок полости рта пациента.

Рот пациентов отделения интенсивной терапии может служить важным резервуаром для респираторных патогенов, связанных с ИВЛ-ассоциированной пневмонией. Существует два способа удаления зубного налета и связанных с ним микроорганизмов: с помощью механических и/или фармакологических вмешательств. Необходимость применения одного из этих методов стала очевидной, когда исследования показали, что через 48 часов после поступления в отделение реанимации и интенсивной терапии у всех пациентов представлена колонизация ротоглотки грамотрицательными бациллами, которые являются частыми этиологическими возбудителями нозокомиальной пневмонии. Следовательно,

биопленка считается важным путем респираторных патогенов.

Различные аспекты нарушают гигиену полости рта у пациентов, лежащих в отделении интенсивной терапии, способствуя микробному росту. К ним относятся трудность или невозможность самостоятельного ухода за полостью рта, наличие эндотрахеальной трубки, препятствующей доступу ко рту, и последующее образование биопленки и зубного налета. Таким образом, обеззараживание полости рта приобретает исключительное значение в профилактике нозокомиальной пневмонии пациентов.

Санацию ротовой полости у больных осуществляют с помощью хлоргексидина. Хлоргексидин — это катионный антисептик, действующий на грамотрицательные и грамположительные бактерии, такие как оксациллинрезистентный золотистый стафилококк и ванкомицинрезистентный энтерококк, которые могут сохранять химическую активность в тканях до 6 часов.

В некоторых исследованиях сравнивались изолированная химическая санация полости рта с использованием 0,12% хлоргексидина и санация, связанная с механическим удалением с использованием электрической и мануальной зубной щетки. Результаты добавления зубной щетки не были значимыми для профилактики внутрибольничной пневмонии. Чистка зубов сама по себе не уменьшала риск развития пневмонии; комбинация чистки зубов с хлоргексидином также не показала никаких дополнительных преимуществ по сравнению с использованием только хлоргексидина. Кроме того, во время чистки зубов может произойти дислокация зубного налета, поставляющего большое количество микроорганизмов, перенесенных из полости рта в выделения легких из субглоточного пространства. Соответственно, противопоказано механическое удаление бактериального налета зубными щетками и рекомендована санация полости рта только 0,12% раствором хлоргексидина.

Таким образом, ВАП – инфекция на сегодняшний день составляет до 50% всех внутрибольничных инфекций. Значительную роль в развитии нозокомиальной пневмонии играет наличие эндотрахеальной трубки, нарушающей действие естественных защитных механизмов. Лечение данного заболевания осложняется

антибиотикорезистентностью возбудителей, обусловленной приемом антибиотиков широкого спектра. Профилактика развития ВАП, а также соблюдение гигиены полости рта вносят весомый вклад в предупреждение инфицирования и распространения данного заболевания внутри больницы. Гигиена полости рта с использованием 0,12% раствора хлоргексидина, а не чистки зубов, по-видимому, является наиболее эффективным методом гигиены. Такая концентрация хлоргексидина не наносит вреда слизистой оболочке полости рта и при механической чистке не происходит переноса патогенных микроорганизмов зубной биопленки в субглоточное пространство.

### Список литературы

1. A. A. Kalanuria, W. Zai, M. Mirski. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. Crit Care, 2014. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4056625/> (Accessed 20 March 2021)
2. M C Spalding, M W Cripps, C T Minshal. Ventilator-Associated Pneumonia New Definitions. Crit Care Clin, 2017. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7127414/> (Accessed 20 March 2021)
3. Y Fan, F Gao, Y Wu. Does ventilator-associated event surveillance detect ventilator-associated pneumonia in intensive care units? A systematic review and meta-analysis. Crit Care, 2016. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5075751/> (Accessed 20 March 2021)
4. M C N Vilela, G Z Ferreira, P S da S Santos. Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. Einstein (Sao Paulo), 2015. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4943826/> (Accessed 20 March 2021)
5. S M Amaral, A de Q Cortês, F R Pires. Nosocomial pneumonia: importance of the oral environment. J. bras. Pneumol, 2009. Available at: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132009001100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009001100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en) (Accessed 20 March 2021)

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 911.2

### ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ДЗЗ

**Еремьянц Софья Витальевна**

магистрант

научный руководитель Назаренко Олеся Владимировна, доцент к.г.н.  
ЮФУ (Южный федеральный университет),  
город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье изучена морфометрическая характеристика Краснодарского водохранилища, а также дана оценка объемов тела заиления. Проанализированы изменения гидрологических параметров водоема с 2013 по 2019 гг. при помощи метода дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).*

***Abstract.** The article studies the morphometric characteristics of the Krasnodar reservoir, as well as estimates the volume of the silting body. The changes in the hydrological parameters of the reservoir from 2013 to 2019 were analyzed using the method of remote sensing of the Earth (ERS).*

***Ключевые слова:** Краснодарское водохранилище, дистанционное зондирование, заиление водоема, космические снимки, конус выноса*

***Keywords:** Krasnodar reservoir, remote sensing, silting of the reservoir, satellite images, removal cone*

Водохранилище комплексного использования находится в Центральной части Северо-Западного Кавказа, Краснодарского края и Республики Адыгеи; между городами Краснодаром и Усть-Лабинском. Проект водоема был утвержден в 1967 году (рис. 1).

Основные задачи водохранилища:

– срезки пиков паводков, с целью ликвидации угроз наводнения на территории общей площадью 600 тыс. га с населением 300 тыс. человек;

– обеспечения водой рисовых оросительных систем на площади около 215 тыс. га;

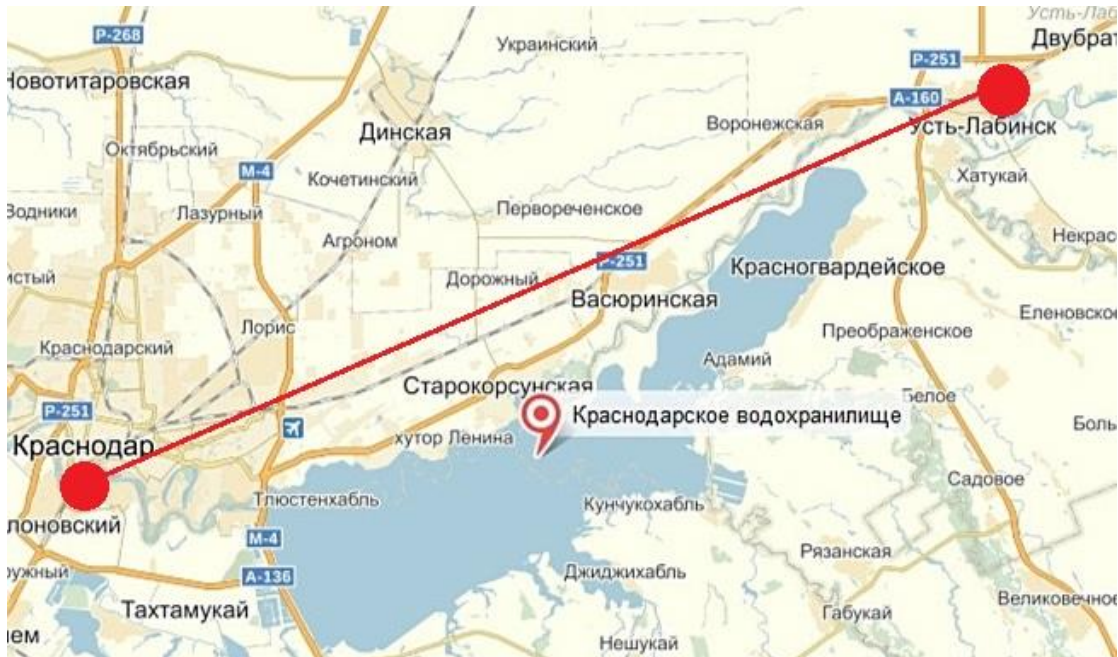


Рисунок – 1 ГП водохранилища (<https://yandex.ru/maps>)

- обеспечения попусков воды в устье рек Кубани и Протоки для нерестовых миграций осетровых пород, рыба и др.;
- улучшения условий судоходства на реках Кубани и Протоки на протяжении более 400 км.;
- обеспечения коммунального, сельскохозяйственного и промышленного водоснабжения.

Все вышперечисленное очень важно как для жителей территории, так и для ландшафтной структуры в целом. В работе анализируется сокращение площади водохранилища, его заиливание, что может привести к частичному исчезновению. И тогда все цели будут уже нерентабельны. Это станет большой проблемой, постоянное подтопление, «погибнут» рисовые чеки, возникнет затруднение с водопользованием населения, поэтому тема статьи является актуальной.

Задачи исследования были следующие: на основе метода ДЗЗ была проведена обработка снимков берегов Краснодарского водохранилища, установлены тенденции и особенности процесса заиления водного объекта за период (2013–

2019 гг.).

Изменение гидрографических параметров за период с 1973 по 2019 гг. (табл. 1), анализируется на основе работ [4,8], а также расчетов, выполненных на их основе.

Таблица 1 - Гидрографические параметры объекта

Год/характеристика	Ширина водохранилища, км	Средняя глубина, м	Площадь зеркала, км <sup>2</sup>	Длина водохранилища, км
1973	8-12	7	400	46
2019	8,7	5	300,33	30

Наглядно эти изменения можно увидеть ниже (рис. 2).

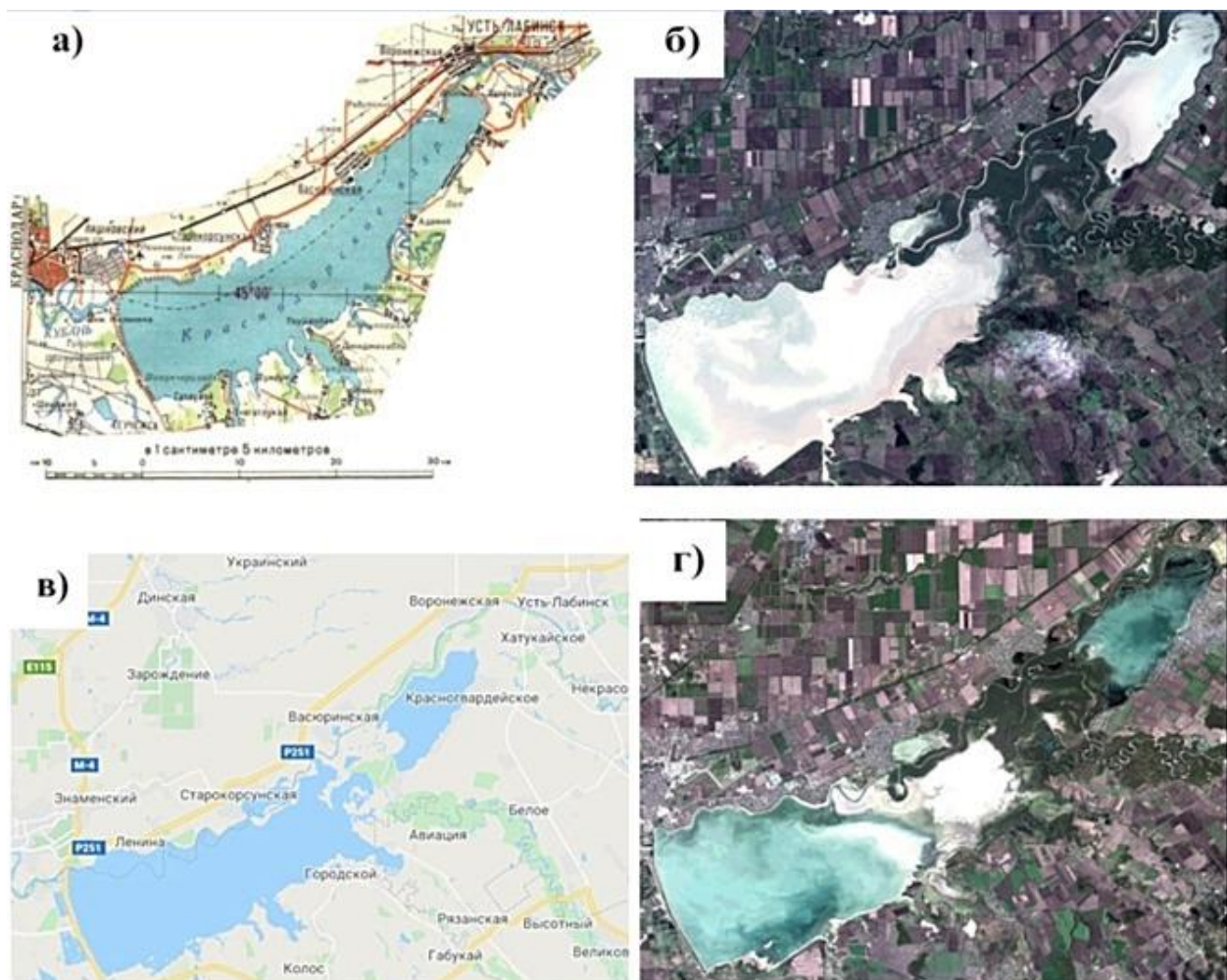


Рисунок 2 - Изменение площади Краснодарского водохранилища  
а) 1975–1978 гг.; б) 2013 г; в) 2020 г; г) 2019 г

С момента запуска водохранилище испытало заметные изменения и по сей день продолжает преобразование. Анализируя причины, следует обратиться к метеорологическим данным на данной территории (табл. 2).

Таблица 2 - Количество осадков и дождливых дней (составлено автором по данным [www.pogodaiklimat.ru](http://www.pogodaiklimat.ru))

<b>2012 год/месяц</b>	<b>Среднее кол-во осадков, мм</b>	<b>Кол-во дней с осадками</b>
Август	0,11	3
Сентябрь	0,91	3
Октябрь	1,43	9
Ноябрь	1,26	7
Декабрь	2,41	16
<b>2013 год / месяц</b>		
Январь	1,612	18
Февраль	1,225	12
Март	2,748	17
Апрель	0,68	9
Май	0,551	5
Июнь	2,85	10
Июль	3,245	11
Август	1,116	6
<b>Суммарное количество осадков с августа 2012 по август 2013</b>	<b>20,147</b>	<b>126</b>
<b>2018 год / месяц</b>		
Август	0,29	3
Сентябрь	3,3	13
Октябрь	1,92	8
Ноябрь	2,03	12
Декабрь	2,12	19
<b>2019 год / месяц</b>		
Январь	2,87	20
Февраль	1,05	14
Март	1,9	14
Апрель	1,46	9
Май	1,66	10
Июнь	1,15	5
Июль	4,35	13
Август	1,048	8
<b>Суммарное количество осадков с августа 2018 по август 2019</b>	<b>25,148</b>	<b>148</b>

В связи с увеличением количества осадков и дождливых дней в зоне протекания р. Белой, образуется большой конус выноса взвешенных частиц, в месте впадения реки в водохранилище. В связи с изменением естественного режима твердого стока происходит аккумуляция взвешенных и влекомых наносов, заиливание. Вследствие чего образовалась перемычка между восточной и западной частями водохранилища и с каждым годом она увеличивается в размерах, на

2019 год составила более 17 км.

При помощи метода ДЗЗ можно наглядно увидеть, как изменился облик водохранилища (рис. 3).

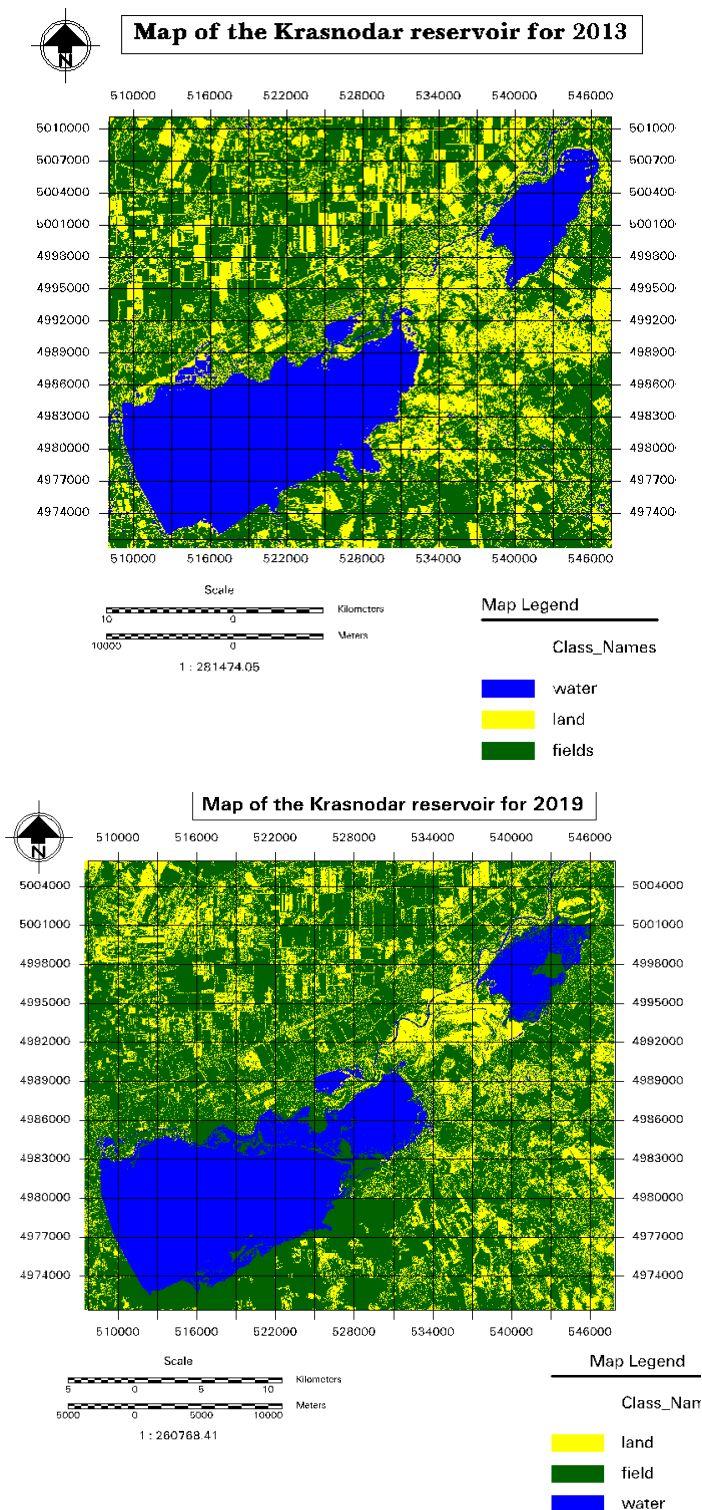


Рисунок 3 - Карта водохранилища (2013, 2019 гг.)

Карты выполнены на основе снимков Landsat 8 в программе Erdas imagine.

Выполненное сравнение (табл. 3) показало, что водная поверхность сократилась.

Таблица 3 - Расчетные данные водохранилища

Год	S <sub>поля</sub> , га	S <sub>земель</sub> , га	S <sub>воды</sub> , км <sup>2</sup>
2019	39 540,2625	67 242,4425	300,366
2013	33 422,58	64 689,66	368,48385
Разница	6 117,6825	2 552,7825	68,11785

В период с 2013 по 2019 гг., увеличилась площадь сельскохозяйственных угодий (2 552,7825 га) и полей (6 117,6825 га). Водная поверхность сократилась в 2019 году по сравнению с 2013 на 68,11785 км<sup>2</sup>.

Снимки, скаченные с сайта Usgs. gov и обработанные в программе Erdas imaigen позволили наглядно увидеть и убедиться, что в дельте р. Белой сформировалась надводная перемычка, разделившая Краснодарское водохранилище на два самостоятельных водоема. Результаты анализа снимков Landsat за 2013–2019 гг. показали, что ширина перемычки (области заиления) составляет около 17 км. По данным расчетов с момента заполнения водохранилища по настоящее время общая площадь зеркала воды сократилась примерно на 40%, тем самым уменьшается и полезный объем водохранилища.

Если предположить, что сокращение водного объекта будет происходить в таком же темпе, то по расчетам к 2028 -2030 году площадь зеркала воды будет равно нулю. За 6 лет сократилась на 40%, следовательно, еще через 6 лет (2025 год) еще на 40%, итого 80% и плюс 3 года (2028 год) еще на 20% это в полной мере сокращения на 100%.

Так же в области аккумуляция наносов отмечается динамичное зарастание кустарниковой и древесной растительностью. Эти и другие изменения территории Краснодарского водохранилища, ведут к тому, что в скором времени водный объект не сможет выполнять свои прямые задачи, для которых оно было создано.

### Список литературы

1. Абросимов А. В., Дворкин Б. А. Возможности практического использования данных ДЗЗ из космоса для мониторинга водных объектов / Геоматика. 2009. № 4. С. 54–63.

2. Беркович К. М. Русловые процессы на реках в сфере влияния

водохранилищ. М.: Географический факультет МГУ, 2012. 163 с.

3. Курбатова И. Е. Использование данных космического мониторинга для оценки экологического состояния крупных речных водосборов / Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2010. Т. 7. № 2. С. 157–166.

4. Лурье П. М, Панов В. Д., Ткаченко Ю. Ю. Река Кубань: гидрография и режим стока. Санкт-Петербург, Гидрометеиздат. 2005. 498 с.

5. Геологическая служба США [Сайт]. URL: <http://earthexplorer.usgs.gov/> (12.09.2020).

6. Погода и климат [Сайт]. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/archive.php> (23.09.2020).

7. Яндекс Карты Краснодарский край [Сайт]. URL: <https://yandex.ru/maps/10995/krasnodar-krai/> (07.10.2020).

8. Краснодарский край. Кубань [Сайт]. URL: [https://anapacity.com/krasnodarskiy-kray/vodohranilischa-krasnodarskogo-kraya.html/krasnodarskoe\\_vodoh\\_ranilische](https://anapacity.com/krasnodarskiy-kray/vodohranilischa-krasnodarskogo-kraya.html/krasnodarskoe_vodoh_ranilische) (16.10.2020).

9. ФГБУ Краснодарское водохранилище [Сайт]. URL: <http://www.kbvufgu.ru/ob1> (18.10.2020).

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 372.881.1

### РАЗРАБОТКА КЕЙСОВ К УЧЕБНИКУ «АНГЛИЙСКИЙ В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ» ДЛЯ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПОД РЕДАКЦИЕЙ И. П. АГАБЕКЯН

**Захарова Полина Сергеевна**

студент

**Жиркова Ольга Павловна**

кандидат педагогических наук, доцент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, город Владимир

***Аннотация.** В статье раскрыто понятие кейс-технологии и представлен кейс, который был разработан во время опытного обучения в период преддипломной практики, каждое его задание с примерами. Был сделан вывод о том, что кейс-метод может быть успешно использован на занятиях по иностранному языку.*

*The article reveals the concept of case technology and presents a case that was developed during the pre-graduate practice, each of its tasks with examples. It was concluded that the case method can be successfully used in classes of foreign language.*

**Ключевые слова:** кейс-технология, кейс-ситуация, опытное обучение

**Keywords:** case-technology, case-situation, experiential learning

Существует метод, который помогает не только разнообразить урок, но и позволяет учащимся выйти на новый уровень мышления. Этот метод называется «кейс-технологии».

Технология кейс-анализ, или ситуационный анализ (case-study — decision-making), предусматривает анализ определенной предметной проблемной ситуации на основе имеющихся данных, совместное обсуждение полученной информации и принятие решения по проблеме.

Во время опытного обучения в период преддипломной практики в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении

Владимирской области «Суздальский-гуманитарный колледж», была разработана кейс-ситуация в пределах двух разделов: “Forms of address. Greetings. Thanks. Apologies. Saying goodbye” и “Making a hotel reservation. Checking-in to a hotel. Checking out of a hotel”. Следует отметить, что кейс разработан для группы третьего курса специализации «гостиничный сервис», к учебнику Игоря Петровича Агабекян «Английский язык в сфере обслуживания».

В первую очередь было знакомство с кейс-ситуацией: “Sarah Johnson had booked a double room with a balcony facing a courtyard at the Majestic Hotel in advance. Check-in date is January the 10th. She was not checked-in, because an hour before her, another guest had arrived, for whom the same room was booked for the same date and accordingly he checked-in to the room. The staff member, after reviewing the reservations, understood that a double booking of the same room had been made. He refused Sarah to check-in and didn't offer her other available options instead”.

Далее началась работа с кейсом. Была проработана активная лексика двух разделов учебника И.П. Агабекян «Английский язык в сфере обслуживания».

Пример лексики из раздела “Forms of address. Greetings. Thanks. Apologies. Saying goodbye”:

We are pleased to welcome you in our hotel (restaurant) – Мы рады приветствовать вас в нашей гостинице (ресторане);

I'm very much obliged to you – Крайне вам признателен;

I'm sorry for giving trouble – Прошу прощения за беспокойство.

Never mind! Ничего – (Не имеет значения) [1, с. 53].

Пример лексики из раздела “Making a hotel reservation. Checking-in to a hotel. Checking out of a hotel”:

to reserve a room – to book a room – бронировать номер.

in advance – заранее, заблаговременно.

business suite – номер бизнес класса.

luxury suite – номер-люкс.

available – имеющийся в распоряжении.

instead – вместо, взамен.

request – просьба; вежливое требование [1, с. 53].

Для лучшего закрепления лексики учащимся были предложены задания на её отработку, а именно задание №1, в котором нужно соединить части словосочетаний:

1. Concierge – staff.
2. Wireless – Internet.
3. To reserve – a car.

Задание №2, в котором нужно соединить слово и его дефиницию:

1. Lounge – a room in a hotel, airport, theatre, etc. where people can relax or wait.
2. Housekeeping – the department of a hotel that is responsible for cleaning guest's bedrooms.

Следующее задание №3, где нужно выбрать правильный ответ, способствовало закреплению лексики из раздела “Forms of address. Greetings. Thanks. Apologies. Saying goodbye”:

1. How can we greet tourists in the hotel? – Welcome, dear guests!
2. What words do we say to apologize? – I’m sorry for giving trouble.

Задания на грамматику были направлены на повторение вежливых форм. В данной теме вежливая форма обращения является актуальной, поскольку в ней важно поддерживать речевой этикет. В задании №4 нужно изменить предложение, используя вежливую форму. Пример:

1. Show me your passport! – Could you show me your passport, please?
2. Sign here! – Could you sign here, please?

В задании №5 необходимо использовать модальный глагол can / could, чтобы сделать запрос:

1. to speak to / Mr. Smith. – Could I speak to Mr. Smith, please?
2. to reserve / a room. – Could I reserve a room, please?

Задание №6 подразумевает использование структуры “I’d like to” для выражения намерения:

1. to speak to / Ms. Adams. – I'd like to speak to Ms. Adams.
2. to go to / the swimming pool – I'd like to go to the swimming pool.

В следующем задании № 7, учащимся предложено прослушать диалог на тему “Check-in” и ответить на вопросы. Примеры некоторых вопросов представлены ниже:

- What kind of room did Sam and Rita Gordon book?
- Was the staff member polite? Proof it is using the text.
- What facilities have different hotels to serve people's needs? [2]

Материалы следующих двух заданий были взяты из учебника И. П. Агабекян «Английский язык в сфере обслуживания». В задании № 8 учащиеся читают текст “About my stay in the Majestic hotel in New York” и делятся собственным опытом нахождения в отеле, используя соответствующую лексику.

В задании №9 учащиеся должны ознакомиться с предложенным диалогом “Checking out of a hotel” и в парах составить свои. В данном упражнении приведены несколько фраз, которые могут помочь при составлении диалога. [1, с.59].

Пример:

- What can I do for you?
- I'd like to check out, please.
- Is there anything I can help you with?
- We'll be checking out now. Can I settle up?

В задании №10 было предложено посмотреть, а затем обсудить видео на тему “Checking into a hotel”, в котором отражена проблемная ситуация. Это задание непосредственно подводит к решению предложенной кейс-ситуации [3].

Задание №11 – кейс-ситуация. Теперь, повторив и закрепив весь материал, учащиеся готовы к его решению. В качестве опоры был дан список необходимых фраз для высказывания аргументированного мнения по проблеме:

- фразы для выражения персональной точки зрения: I believe that, in my experience, in my opinion.
- для выражения согласия с мнением других: You're absolutely right, I agree, that's true.

– для выражения несогласия с чужим мнением: I don't agree with you, however, I'm sorry to disagree with you, but.

– для приведения аргументов: On the one hand... on the other hand, firstly.

– для заключения: Summing up, in conclusion.

Помимо фраз даны ключевые пункты, которые учащимся следует иметь в виду во время обсуждения. Некоторые из них:

– Identify violations in the actions of the staff member.

– Imagine that you are a staff member/a guest. What would you do?

– Create your idea of what people have to do to overcome problems.

Первый учащийся высказывает свою точку зрения. После этого начинается обсуждение, каждый следующий начинает свой ответ с фраз необходимых для высказывания аргументированного мнения по проблеме. Когда каждый высказал свое мнение, учащиеся делятся на 2 группы. Одна группа анализирует действия со стороны клиента, а вторая со стороны администратора. В результате проделанной работы, от каждой группы избирается по 1 человеку и разыгрывается диалог между администратором и клиентом. В этом диалоге демонстрируется решение кейса.

Таким образом, кейс-метод может быть успешно использован на занятиях по иностранному языку, поскольку данный метод комплексный и содержит все виды речевой деятельности. Кейс-метод развивает коммуникативную компетенцию учащихся, так как у них формируется умение высказывать свое мнение, доказывать, убеждать, а также слушать и слышать мнения других участников. У обучающихся появляется реальная возможность общения на иностранном языке в процессе взаимодействия с другими участниками группы. Кроме того, разработанный кейс вызывает интерес обучающихся, поскольку проблемная ситуация разработанного кейса, отражает компетенцию студентов, так как их специализация – гостиничный сервис.

На разработку кейсов у преподавателя требуется большое количество времени, но данный метод следует применять во время обучения, ведь он способствует формированию самостоятельности мышления, умению аргументировать,

доказывать и обосновывать свою точку зрения на иностранном языке.

### Список литературы

1. Агабекян И.П. Английский язык в сфере обслуживания — English for students in service sector, tourism, and hospitality / И.П. Агабекян.- Ростов н/Д: Феникс, 2013. 377 с.

2. s-english.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://s-english.ru/dialogi/checking-in-at-a-hotel> (дата обращения 28.03.2021).

3. LingvaTV.com [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wyqfYJX23lg> (дата обращения 28.03.2021).

УДК 373.71

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА****Рамазанова Эльмира Асановна**

к.пед.н., доцент

**Куртвелиева Севиля Рустемовна**

студент

ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,  
город Симферополь

***Аннотация.** В статье изучена сущность интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации. Раскрыты основные понятия «интеллект», «интеллектуальное развитие», «интеллектуальное воспитание». Представлены различные взгляды ученых на процесс интеллектуального развития у дошкольников. Описаны критерии, показатели и уровни интеллектуального развития у детей старшего дошкольного возраста. Представлены результаты экспериментальной деятельности, направленной на выявление актуального уровня интеллектуального развития у старших дошкольников.*

*The article studies the essence of the intellectual development of older preschool children in the context of a preschool educational organization. The basic concepts of "intelligence", "intellectual development", "intellectual education" is revealed. Various views of scientists on the process of intellectual development in preschoolers are presented. Criteria, indicators and levels of intellectual development in older preschool children are described. The results of experimental activities aimed at identifying the actual level of intellectual development in older preschoolers are presented.*

**Ключевые слова:** интеллект, интеллектуальное развитие, интеллектуальное воспитание, дети старшего дошкольного возраста, педагогические условия

**Key words:** intelligence, intellectual development, intellectual education,

*children of senior preschool age, pedagogical conditions*

Современный ребенок живет в несравнимо более широкой информационной среде, чем его сверстник несколько десятилетий назад. На детей обрушивается огромный поток информации, поэтому необходимо научить детей справляться с нею, обрабатывать и анализировать ежедневно увеличивающийся объем знаний. Проблема интеллектуального развития ребенка давно и плодотворно разрабатывается в психологии и педагогике.

Теоретические основы решения проблемы формирования интеллектуальных умений широко представлены в целом ряде психолого-педагогических исследований (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, Е. Н. Кабанова-Меллер, Н. А. Менчинская, В. Ф. Паламарчук, С. Л. Рубинштейн, Т. И. Шамова, И. С. Якиманская и др.).

При этом особый акцент обращен к выяснению психологических закономерностей интеллектуального развития личности к способам его стимулирования с учётом возрастных особенностей детей и возможностей содержания учебного материала.

Интеллектуальное развитие является одним из направлений воспитательно-образовательной работы в детском саду, что отражено в требованиях ФГОС ДО к реализации задач в области «Познавательное развитие» [4].

Под понятием интеллект в психолого-педагогических исследованиях чаще всего понимается набор определенных знаний, умений и навыков, а также способность к мыслительной деятельности, основанной на умении усваивать информацию и использовать ее в разных видах деятельности. Об интеллектуальном развитии свидетельствуют объем, характер, содержание знаний, уровень познавательных интересов, способность к творческому познанию [1].

Интеллектуальное воспитание представляется как действие со стороны педагога, направленное на организацию условий для интеллектуального развития ребенка, развитие интереса к интеллектуальной деятельности.

Интеллектуальное воспитание следует различать с таким понятием как интеллектуальное развитие, под которым понимается процесс воздействия

взрослых (родителей, педагогов) на развитие интеллектуально-познавательной деятельности детей, направленный на формирование способности к мышлению, умению осуществлять анализ и синтез имеющейся информации, делать самостоятельные выводы и обобщения, пользоваться словарным богатством языка.

Таким образом, интеллектуальное развитие дошкольников — это систематическое и целенаправленное педагогическое воздействие на подрастающую личность с целью развития умственных умений. Данный процесс протекает в планомерном порядке овладения подрастающим человеком общественно-исторического опыта, накопленным обществом и представленным в знаниях, навыках и умениях, в нормах, правилах, оценках и т. п. Это воздействие осуществляется взрослыми и включает систему разнообразных средств и методов, обеспечивающих интеллектуальное развитие детей, в соответствующих условиях [2].

Под сущностью интеллектуального развития понимают - уровень развития умственных способностей, запас знаний и развитие познавательных процессов, т. е. должен быть определённый: кругозор, арсенал конкретных знаний, в понимании основных закономерностей [3].

С целью определения исходного уровня интеллектуального развития старших дошкольников выявлены критерии и показатели оценивания: интеллектуальный критерий с показателями: развитие восприятия, памяти, внимания, воображения, общей осведомленности ребенка; интеллектуальная готовность старших дошкольников к школе; мыслительный критерий с показателями: уровень умственного развития старших дошкольников; уровень развития мышления. На основании выделенных критериев и показателей были охарактеризованы уровни интеллектуального развития старших дошкольников: высокий, достаточный, средний, низкий.

Показатели интеллектуального критерия проверяли с помощью методик, направленных на изучение не только особенностей развития восприятия, памяти, внимания, воображения, общей осведомленности ребенка (методика «Сложи загадку», «Собери картинку»). Вторая группа методик, направленных на выявление мыслительного критерия направлена на определение только особенностей

мыслительной деятельности старших дошкольников (комплексная диагностика уровня умственного развития ребенка по И. А. Барташниковой, А. А. Барташникову); общую осведомленность ребенка, уровень развития мышления (методики включают выполнение различных игр, заданий, которые позволяют определить).

По результатам констатирующего этапа эксперимента, нами были получены следующие данные: высокий уровень интеллектуального развития был выявлен только у 4 респондентов Группы А. Средний уровень интеллектуального развития продемонстрировали 6 детей Группы А. У преимущественного большинства респондентов выявлен достаточный уровень интеллектуального развития – 7 детей старшего дошкольного возраста Группы А (9 чел.). Но, также необходимо отметить, что в группе находятся дети, отнесенные к низкому уровню интеллектуального развития – 3 человека Группы А.

Таким образом, свое дальнейшее исследование видим в разработке и апробации педагогических условий интеллектуального развития старших дошкольников.

#### Список литературы

1. Малышева Л. В. Модели интеллекта: 100 лет развития / Л. В. Малышева. – Москва: Московский психолого-социальный ин-т; Воронеж: [б. и.], 2006. – 279 с.
2. Поддьяков Н. Н. Умственное воспитание детей дошкольного возраста / Н. Н. Поддьяков, Ф. А. Сохин. – М.: Академия, 1998. – 289 с.
3. Стернберг Роберт Дж. Практический интеллект / Роберт Дж. Стернберг, Джордж Б. Форсайт, Дженнифер Хедланд [и др.]; [Под общ. ред. Роберта Стернберга.]. – СПб.: Питер, 2002. – 265 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Перспектива, 2014. – 32 с.

УДК 372.893

**СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ «ОБРАЗ СССР-РОССИЯ В XX В.»  
И ЕЁ ОТРАЖЕНИЕ В ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ ИСТОРИИ****Николаев Максим Витальевич**

студент, бакалавр

кафедра всеобщей истории

научный руководитель Крапоткина Ирина Евгеньевна,

кандидат исторических наук, доцент, кафедра всеобщей истории

Елабужский филиал Казанского (Приволжского) Федерального университета  
Россия, г. Елабуга

***Аннотация.** Статья посвящена определению понятия «содержательные линии» и их роли в процессе преподавания истории, и тому, как предстаёт образ России XX века в школьных учебниках истории. С этой целью нами был проведён анализ 2 линеек учебников по истории России для 10 класса. Это помогло нам выяснить, как отражены параметры содержательных линий и образ СССР-России XX века в различных учебниках и как они помогают учителю при подготовке к уроку.*

***Abstract.** The article is devoted to the definition of the concept of "content lines" and their role in the process of teaching history, and how the image of Russia of the XX century appears in school history textbooks. To this end, we analyzed 2 lines of textbooks on the history of Russia for the 10th grade. This helped us to find out how the parameters of the content lines and the image of the USSR-Russia of the XX century are reflected in various textbooks and how they help the teacher in preparing for the lesson.*

***Ключевые слова:** содержательные линии; учебник истории; анализ; дискуссионные вопросы истории России; субъективность; объективность*

***Keywords:** content lines; history textbook; analysis; discussion issues of Russian history; subjectivity; objectivity*

Содержательные линии так или иначе присутствуют во всех учебных

дисциплинах, преподаваемых в школе. Они помогают учителю выстроить логически учебный материал, преподать его подробно и доступно для учащихся, используя при этом подходящие для конкретной учебной задачи приёмы и методы. В преподавании истории в школьном курсе они имеют свои особенности и характерные черты. В истории выделяют четыре параметра содержательных линий: историческое движение, историческое время, историческое пространство и человек в истории [1, С. 16]. Все параметры одинаково важны для понимания любой темы из школьного курса истории.

Отдельно хотелось бы обратить внимание на преподавание истории России XX века – этот период времени является дискуссионным и требует при его подаче на уроке истории особого подхода, при котором, с одной стороны, удастся сохранить целостность материала, т.е. преподнести информацию, не упустив ничего важного и существенного, а с другой – не подавать материал односторонне, с одной точки зрения, чтобы ученики сами могли сформировать своё мнение об историческом явлении или событии [2, С. 13]. Для этого важно определить те параметры содержательных линий, которые помогут учителю в этом сложном вопросе.

В ходе урока и при освоении программы в целом главную роль занимает учебник, по которому осваивает курс истории тот или иной класс. И сейчас на образовательном рынке представлено множество учебников. Поэтому возникает важный вопрос: какой учебник лучше выбрать? На данный момент в образовательном и научном сообществе пришли к мнению, что единого учебника по истории не будет.

Во всём многообразии учебников важно подобрать тот, который будет содержать в себе достоверный материал, но при этом подача его должна быть объективной, беспристрастной. Авторы учебника по возможности не должны представлять сугубо выражение своего личного мнения по тому или иному историческому событию и явлению, а подавать его таким образом, чтобы школьники сами могли сформулировать мнение по конкретной исторической проблеме.

Мы провели анализ нескольких учебников на предмет того, как подаётся в

них образ СССР. Отдельно стоит упомянуть, что мы анализировали учебники за 10 класс, поскольку именно в этом классе мы провели урок по теме «Великий перелом. Индустриализация». Первым учебником для анализа будет представлен учебник под редакцией академика РАН А.В. Торкунова [3]. При знакомстве с данным учебником стало понятно, что образ СССР в нём представлен в основном в негативном ключе. Основной упор в повествовании сделан на том, что после событий Октября 1917 г. Россия отошла от истинного пути. При знакомстве с этим учебником можно сделать вывод, что вся политика, проводимая государством в тот период (НЭП, пятилетки, индустриализация и т. д.), была проведена властью преимущественно при помощи насильственных методов воздействия на население, не учитывая его мнения и его возможностей. В общем, анализу материала в учебнике уделено мало внимания.

Следующая линейка учебников, проанализированная нами – это учебник истории так же за 10 класс под редакцией О. В. Волобуева и С. П. Карпачёва [4]. Этот учебник, в отличие от предыдущего, как нам кажется, более детально отражает события XX века, т. к. в нём информация подана более нейтрально – авторы стараются не занимать чью-либо сторону при освещении спорных тем. И в данном учебнике представлено больше иллюстративного и статистического материала, что помогает наглядно для учащихся изложить абсолютно любую историческую тему.

Таким образом, параметры содержательных линий в изучении истории России XX века могут проявляться по-разному, но авторы учебника не всегда излагают материал объективно. Данный подход вредит одной из целей школьного исторического образования – воспитание патриотизма и гражданской идентичности. Поэтому учитель при подготовке урока должен искать больше методов и средств обучения, чтобы преподать тему более широко и подробно, с разных точек зрения, чтобы школьники сами могли сформировать свою точку зрения по конкретной теме.

### Список литературы

1. Вяземский, Е. Е., Стрелова, О. Ю. Проектная деятельность школьников

на уроке истории/Просвещение. - 2017. – 32 с.

2. Вяземский, Е. Е., Стрелова, О. Ю. Учебники истории – «хорошие» и «правильные»? Режим доступа: <http://viperson.ru/articles/evgeniy-vyazemskiy-olga-strelova-uchebniki-istorii-horoshie-i-pravilnye> (дата обращения 07.12.2020).

3. История России. XX-начала XXI века 10 класс: Учеб. для общеобразоват. организаций/ М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков; под ред. А. В. Торкунова.- М. :Просвещение, 2016. – 174 с.

4. История России. XX — начала XXI века 10 кл.: учебник/О. В. Волобуев, С. П. Карпачёв, П. Н. Романов. – М.: Дрофа, 2016. – 232 с.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 346

### ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ В СЛУЧАЕ НЕЗАКОННОГО РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРОВ ПОСТАВКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

**Казакова Ирина Александровна**

к.ю.н, доцент кафедры предпринимательского права

**Филатов Антон Вадимович**

студент 4 курса юридического факультета

Московский государственный областной университет,  
город Москва

***Аннотация.** В статье затронуты вопросы теоретического основания функционирования процесса обеспечения государства необходимыми товарами и услугами; случаи заинтересованности должностных лиц государственных заказчиков в принятии решений об одностороннем расторжении контракта; ответственности сторон договора. Выявлены практические проблемы и предложены пути их решений в сфере защиты нарушенных прав поставщиков.*

***Annotation.** The article deals with the issues of the theoretical basis of the functioning of the process of providing the state with the necessary goods and services; cases of interest of officials of state customers in making decisions on unilateral termination of the contract; responsibility of the parties to the contract. Practical problems are identified and ways of their solutions in the field of protection of violated rights of suppliers are proposed.*

***Ключевые слова:** поставка, государственные закупки, контрактная система, государственный заказчик, ответственность, поставщик, реестр*

***Keywords:** delivery, public procurement, contract system, government customer, responsibility, supplier, registry*

Договор поставки товаров для государственных или муниципальных нужд является одним из наиболее распространённых видов гражданско-правовых договоров. Государственные закупки и поставки продукции (работ, услуг) для

государственных нужд являются одним из способов государственного регулирования экономики России. Актуальность данной темы обусловлена тем, что государственные закупки ориентированы лишь на бюджетную эффективность, отсутствуют чёткие иерархические правовые связи между элементами системы хозяйственного планирования, между плановыми актами и публичными контрактами.

Данным договором оформляется закупка необходимых государству товаров, в частности, для обеспечения нужд обороны и безопасности страны [1]. Регулируется договор нормами ГК РФ [2] и отдельными федеральными законами. Срок выполнения действий по заключению договора ограничен и определён в 20–30 дней. Участниками договора являются: заказчик (в роли его выступают либо исполнительные органы власти, либо организации, уполномоченные ими); поставщик (в этой роли выступают предприниматели); получатель товара (покупатель).

Предметом договора являются вещи, определяемые родовыми признаками (только российского производства); потребность в заказываемых вещах выявляется из государственных программ; форма договора только письменная. Оформляется договор двумя документами:

– государственным или муниципальным контрактом на поставку товаров для государственных или муниципальных нужд – договором между заказчиком и поставщиком о передаче товара либо самому заказчику, либо указанному им получателю (покупателю);

– договором поставки для государственных или муниципальных нужд – договором между поставщиком и получателем (покупателем), заключаемым на основе контракта о передаче поставщиком товара покупателю. Промежуточным документом между ними является извещение заказчика покупателю о прикреплении его к поставщику.

В процедуре заключения договора поставки для государственных нужд можно выделить следующие этапы:

– определение государственных или муниципальных нужд в товарах

определенного вида;

- выдача заказа на поставку товара заказчику;
- размещение заказчиком заказа (оно может происходить на конкурсах);
- заключение контракта между поставщиком и заказчиком;
- направление заказчиком получателю товара (покупателю) извещения о прикреплении его к определенному поставщику;
- заключение договора поставки между поставщиком и покупателем на основе извещения заказчика.

Исходя из практики, мы можем выделить наиболее распространённые нарушения, допускаемые покупателем, как:

- не выборка товаров покупателем в обусловленный срок;
- непредставление покупателем отгрузочной накладной;
- неоднократная просрочка оплаты товаров покупателем.

Существенными условиями договора поставки по № 44-ФЗ [3] являются:

- предмет договора, то есть товар, который подлежит передаче государственным и муниципальным органам. Обязательно указывается его наименование, качество, количество и иные характеристики;
- цена (минимальная и максимальная) – рыночная. Финансирование поставок происходит за счёт бюджетных средств и внебюджетных источников РФ;
- срок поставки товара и иные условия;
- срок возврата денежных средств, используемых в качестве обеспечения на период торгов;
- график исполнения обязательства, если срок более трёх лет и сумма более ста миллионов рублей.

Важнейшим законодательным актом, регулирующим вопросы размещения заказов, предназначенных для государства, а равно с тем и для муниципалитетов, становится Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» № 44-ФЗ. Целями данного закона, по нашему мнению, являются:

- максимальная систематизация законодательства Российской Федерации,

а равно с тем и её субъектов;

– регулирование вопросов, возникающих в области правовых отношений при процессе муниципальных и государственных закупок;

– максимальное обеспечение уровня прозрачности закупок для нужд государства, для нужд муниципалитетов;

– стимулирование добросовестной конкуренции;

– экономия средств из бюджета.

Рассматривая особенности изменения и расторжения договора, необходимо отметить статью 95 ФЗ-44. Считаем, что к изменению договора предъявляются более жёсткие требования, чем к его расторжению — настолько жёсткие, что свобода усмотрения сторон в части изменения договора сведена почти к минимуму. Причиной этого является намерение законодателя противодействовать различным известным способам манипулирования заказчика в процессе заключения договора с тем, чтобы выигравшее в процессе конкурентных закупок лицо поставляло не тот товар, который указан в документации о закупке и контракте с целью обеспечить заключение договора с определённым лицом, а тот, который действительно необходим заказчику. В законе никаких ограничений на перемену заказчика не установлено, тогда как для перемены поставщика (исполнителя, подрядчика) установлен общий запрет кроме случаев правопреемства вследствие реорганизации (п. 5 ст. 95).

Все вышеуказанное является теоретическим основанием функционирования процесса обеспечения государства необходимым товаром и услугами.

Имея многолетний опыт в сфере защиты нарушенных прав поставщиков в рамках 44-ФЗ, мы можем выделить основную цель данного закона — это объединение государственного заказчика и поставщика для выполнения поставленной задачи. Однако на практике имеют место быть случаи заинтересованности должностных лиц государственных заказчиков, которые пытаются искать выгоду в той или иной закупке, принять незаконные решения об одностороннем расторжении контракта, для избавления от «нежелательного» поставщика.

На данный момент необходима дальнейшая разработка законодательства

Российской Федерации касаето договора поставки для государственных или муниципальных нужд с целью ограничения практической возможности его обхода. Отметим, что должностные лица государственного заказчика практически не несут ответственности за свои незаконные действия, например, в случае принятия незаконного и необоснованного решения, поставщику необходимо доказывать свою невиновность на заседаниях комиссии по реестру недобросовестных поставщиков в Федеральной Антимонопольной Службе России [4] и его региональных Управлениях.

В связи с этим считаем целесообразным установить и наиболее детально прописать ответственность должностных лиц государственных заказчиков за действия в сфере незаконного расторжения заключенных договоров поставки для государственных или муниципальных нужд. Привлечение их к ответственности должно быть сокращено во времени, а не после поступивших многочисленных жалоб в органы Прокуратуры РФ или в другие надзорные инстанции. Вопрос разбирательств по делу должен быть всесторонним, и виновная сторона должна быть определена и наказана в кратчайшие сроки.

Существующий Реестр недобросовестных поставщиков включает в себя перечень, содержащий информацию о компаниях, которые уклонились от подписания контракта или нарушили условия его исполнения. Однако отсутствует Реестр недобросовестных заказчиков, которые также имеют возможность существенно нарушать условия заключенного контракта. С целью надлежащего исполнения договоров в сфере государственных закупок считаем необходимым создание Реестра недобросовестных заказчиков, который будет являться одновременно и одним из видов контроля за действиями сторон.

Проанализировав судебную практику применения статьи 7.32 КоАП РФ «Нарушение порядка заключения, изменения контракта» [5] отдельно хотелось бы отметить, что она регулирует вопросы нарушения порядка заключения, изменения контракта, но не устанавливает ответственность за принимаемые государственным заказчиком решения.

Подводя итог, делаем акцент на том, что любая из сторон может нарушить

условия заключенного договора, в результате чего все участники сделки должны нести равную ответственность, прописанную в законе, основываясь на принципе равенства всех перед законом и судом.

### Список литературы

1. Федеральный закон «О государственном оборонном заказе» от 29.12.2012 г. № 275-ФЗ (ред. от 24.02.2021) / Собрание законодательства РФ. - 2012. - № 53 (ч. 1). - Ст. 7600.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) / Федеральный закон от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 09.03.2021) / Собрание законодательства РФ. - 1996. - № 5. - Ст. 410.

3. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ (ред. от 24.02.2021) / Собрание законодательства РФ. - 2013. - № 14. - Ст. 1652.

4. Реестр недобросовестных поставщиков. Официальный сайт Федеральной Антимонопольной Службы России / [https://fas.gov.ru/documents/type\\_of\\_documents/152](https://fas.gov.ru/documents/type_of_documents/152).

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.03.2021) / Собрание законодательства РФ. - 2002. - № 1 (ч. 1). - Ст. 1.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.38

### ИЗМЕРИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ УГАРНОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ НА ОСНОВЕ ДАТЧИКА MQ-7

**Клауга Виктория Александровна**

магистрант

**Клямеров Константин Павлович**

магистрант

ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

***Аннотация.** В статье рассматривается возможность разработки измерителя концентрации угарного газа в воздухе на основе датчика MQ-7 с выводом результата на ЖКИ.*

*The article discusses the possibility of developing a meter for the concentration of carbon monoxide in the air based on the MQ-7 sensor with the output of the result on the LCD.*

***Ключевые слова:** угарный газ, концентрация, газоанализатор, MQ-7, микроконтроллер, ATMEGA16*

***Key words:** carbon monoxide, concentration, gas analyzer, MQ-7, microcontroller, ATMEGA16*

Угарный газ представляет смертельную опасность для человека, потому контроль его концентрации в помещениях и предупреждение при превышении ПДК этого газа является актуальной задачей. Для измерения концентрации будем использовать соответствующий датчик MQ-7. Принцип работы датчика основан на изменении сопротивления тонкопленочного слоя диоксида олова  $SnO_2$  при контакте с молекулами определяемого газа.

Чувствительный элемент датчика состоит из керамической трубки с покрытием  $Al_2O_3$  и нанесенного на неё чувствительного слоя диоксида олова. Внутри трубки проходит нагревательный элемент, который нагревает чувствительный слой до температуры, при которой он начинает реагировать на

определяемый газ (рис. 1) [1].

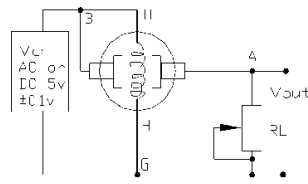


Рисунок 0 - Структура датчика MQ-7

В датчике MQ-7 будут использоваться 3 внешних вывода:

- сигнальный (S) — выходной сигнал сенсора (A,  $V_{out}$  на рис. 10). Подключается к аналоговому входу микроконтроллера (входу АЦП);
- питание (B на рис. 1) — питание датчика. Соединяется с положительным выводом источника питания микроконтроллера;
- земля (G) — соединяется с выводом  $GND$  микроконтроллера.

При увеличении концентрации примесного газа сопротивление сенсора  $R_s$  уменьшается. Поскольку сопротивление сенсора включено в верхнее плечо делителя напряжения (рис. 1), а на делитель (как и на нагревательный элемент) подано напряжение питания, то напряжение на нижнем плече делителя  $V_{OUT}$  будет увеличиваться.

Это напряжение может быть преобразовано в цифровую форму с помощью АЦП микроконтроллера *Atmega16* [2], затем программно обработано для получения концентрации примеси в соответствующих единицах (в *ppm*).

Заключительным этапом будет являться вывод концентрации на индикацию. В качестве индикатора задан текстовый жидкокристаллический индикатор.

Структурная схема измерений будет иметь вид (рис. 2).

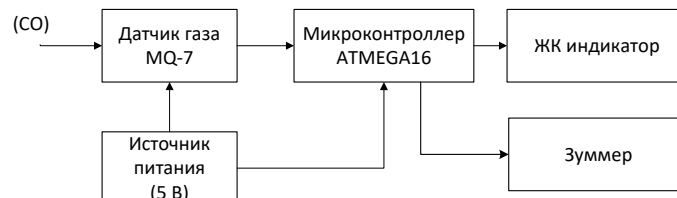


Рисунок 2 - Структурная схема измерителя концентрации CO

Понадобится микроконтроллер, имеющий в своём составе следующую периферию:

- аналого-цифровой преобразователь разрядностью не меньшей 8 бит;
- порты параллельного ввода-вывода с разрядностью 6 (для вывода на ЖКИ).

Для питания составных частей устройства необходим источник питания или внешнее кондиционированное напряжение питания. Напряжением 5 В будет запитываться микроконтроллер и датчик газа [3].

Устройство работает следующим образом. Вначале (перед заходом в вечный цикл фоновой программы) происходит 5-минутный прогрев датчика и его калибровка при существующих условиях (температуре, давлении, влажности) в чистом воздухе. После вхождения в вечный цикл происходит циклическое аналого-цифровое преобразование напряжения с датчика, его обработка и вычисление с помощью аппроксимирующей формулы концентрации газовой примеси. Также в вечном цикле происходит индикация рассчитанных значений содержания газа в *ppm*.

Питается микроконтроллер и датчик от внешнего питающего напряжения +5 В, подаваемого через разъём. От него же берётся питание для блока аналогового компаратора и АЦП микроконтроллера, и опорное напряжение АЦП.

Нагреватель датчика (выводы *H*) подключается к выводам напряжения питания +5V и *GND* (рис. 3, а). Этим обеспечивается постоянный прогрев датчика до температуры, при которой он может реагировать на наличие определённых газовых примесей (в нашем случае концентрации угарного газа). Один из выводов сенсора (элемента, меняющего своё сопротивление при наличии газовых примесей) подключается к плюсовому выводу внешнего питания, второй, соединённый с постоянным резистором нижнего плеча делителя — ко входу АЦП канала 0 (*PA0*) микроконтроллера. В результате образуется резистивный делитель с переменным сопротивлением верхнего плеча (сопротивлением сенсора  $R_S$ ), схема которого представлена на рис. 3, б.

Согласно справочным данным на используемый датчик *MQ-7*, имеется экспериментальная зависимость отношения  $R_S/R_0$  от концентрации газовой примеси в мг на литр воздуха (рис. 4) [1].

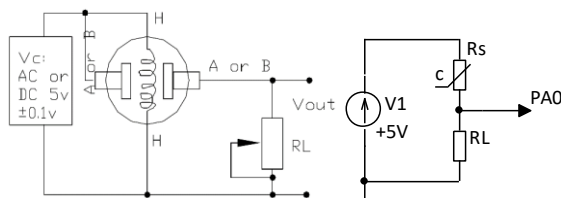


Рисунок 3 - Схема газоанализаторных датчиков серии MQ

$R_S$  — это сопротивление сенсора при исследовании концентрации примеси,  $R_0$  — сопротивление сенсора при определённой концентрации паров угарного газа — 200 ppm.

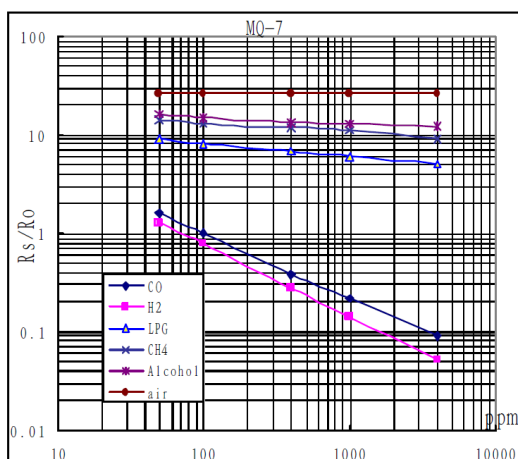


Рисунок 4 - Зависимость отношения  $R_S/R_0$  от концентрации различных газов датчика MQ-7

Таким образом проблема измерения концентрации сводится к решению трёх задач:

1. Нахождение значения  $R_0$  или связанного с ним значения путем калибровки датчика после прогрева.
2. Определение отношения  $R_S/R_0$ .
3. Нахождение по аппроксимирующей зависимости (рис. 4) концентрации газовой примеси (угарного газа).

Отношение сопротивления сенсора в чистом воздухе  $R_{Sc1}$  к сопротивлению  $R_0$  при отсутствии газа заранее известно (см. рис.4):

$$\frac{R_S}{R_0} = 9.5$$

Схема измерения и преобразования (рис. 5) дает возможность косвенным образом рассчитать при калибровке значение сопротивления  $R_0$ , которое затем можно использовать в процессе измерения. Сопротивление  $R_L$  заранее не

ИЗВЕСТНО.

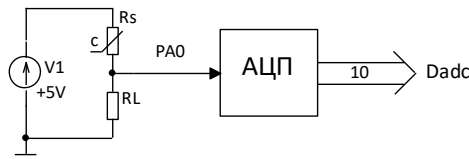


Рисунок 5 - Схема измерения и преобразования данных

Получая преобразованное значение с АЦП в чистом воздухе после прогрева датчика можно определить связь между сопротивлением сенсора  $R_s$  и сопротивлением  $R_L$ :  $R_s = \frac{1024 - D_{ADC}}{D_{ADC}} \cdot R_L$  Сопротивление сенсора при отсчетных условиях (концентрация газов 200 ppm):  $R_0 = \frac{1024 - D_{ADC0}}{D_{ADC0}} \cdot R_L$  Далее в процессе циклических измерений в вечном цикле отношение  $R_s/R_0$  определяется по формуле  $\frac{R_s}{R_0} = \frac{(1024 - D_{ADC})}{D_{ADC} \cdot N_0}$  Значение коэффициентов  $A$  и  $B$  зависимости  $\ln(R_s/R_0) = A \cdot \ln(\text{conc}) + B$ . Отсюда формула для определения концентрации в ppm:  $\text{conc} = e^{\left(\frac{\ln(\frac{R_s}{R_0}) - B}{A}\right)}$ , [ppm]. Коэффициенты для CO  $A = -0,78$ ,  $B = 3.38$ .

В соответствии со сказанным выше блок схема алгоритма работы устройства будет иметь вид рис. 6

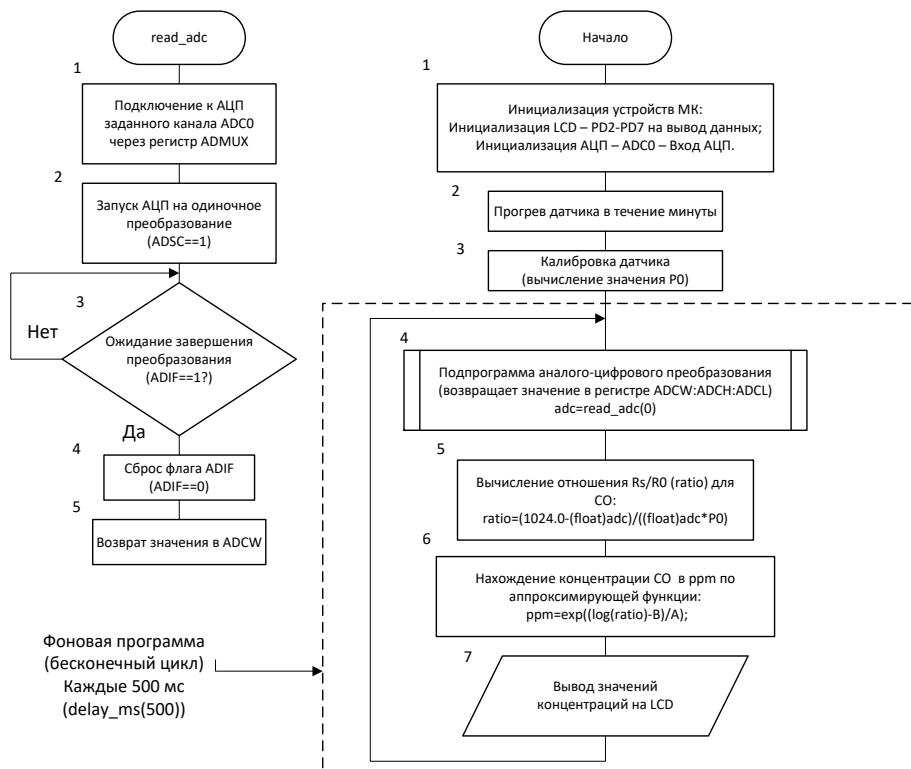


Рисунок 6 - Блок-схема алгоритма измерения концентраций угарного газа

Основное время будет выполняться фоновая программа (бесконечный цикл, со считыванием преобразованных данных с АЦП МК, расчётом по ним концентрации и выводом концентраций на ЖКИ.

Для проверки работоспособности разработанного устройства было произведено моделирование в среде *PROTEUS*. Результаты моделирования представлены на рис. 7, 8.

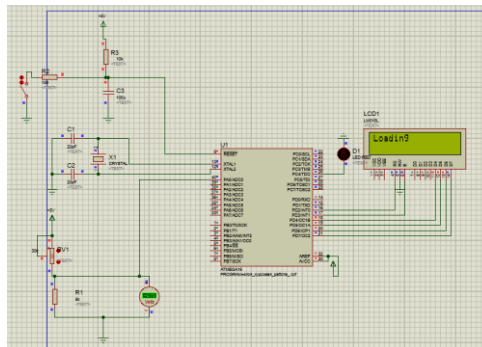


Рисунок 7 - Прогрев датчика

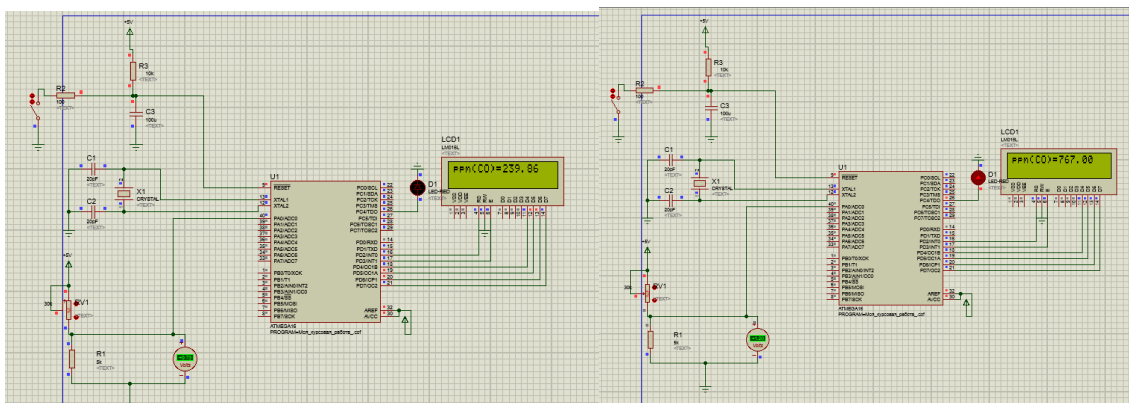


Рисунок 8 - Малая (слева) и существенная (справа) концентрация газов

Разработанный измеритель концентрации угарного газа, выполненный на основе микроконтроллера *Atmega16* и датчика *MQ-7* при моделировании работает корректно, измеряет концентрацию угарного газа в широких пределах. Разработанная схема алгоритма позволяет повторить разработку и для других контроллеров, обладающих необходимой периферией, на любом языке программирования.

### Список литературы

1. Technical Data MQ-3 Gas Sensor (Электронный ресурс). URL: <https://www.sparkfun.com/datasheets/Sensors/MQ-3.pdf> (Дата обращения

23.12.2021)

2. Амелина М. А., Троицкий Ю. В. Программирование микроконтроллеров семейства AVR в устройствах промышленной электроники на языке Си. Лабораторный практикум в 2-х частях по курсу «Основы микропроцессорной техники». Часть 1. Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2015. 56 с.

3. Амелина М. А., Троицкий Ю. В. Программирование микроконтроллеров семейства AVR в устройствах промышленной электроники на языке Си. Лабораторный практикум в 2-х частях по курсу «Основы микропроцессорной техники». Часть 2. Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2015. 108 с.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 338.48

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

**Шукаева Анна Вячеславовна**

доцент

ФКУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний», город Рязань

***Аннотация.** В статье отражено современное положение туристической отрасли и ее вклад в экономику страны. Показана необходимость повышения инвестиционной привлекательности отрасли, рассмотрена система мер, направленных на ее развитие в рамках Стратегии развития туризма в России до 2035 года.*

***Abstract.** The article reflects the current state of the tourism industry and its contribution to the country's economy. The necessity of increasing the investment attractiveness of the industry is shown, the system of measures aimed at its development within the framework of the Strategy for the Development of Tourism in Russia until 2035 is considered.*

***Ключевые слова:** туризм, туристский продукт, конкурентоспособность, стратегия, инвестиционная привлекательность*

***Keywords:** tourism, tourism product, competitiveness, strategy, investment attractiveness*

Индустрия туризма является одной из самых быстрорастущих сфер в мировой экономике. Развитие туристской отрасли стало особенно значимым для мировой экономики в конце XX века. Туризм имеет значительный мультипликативный эффект, а также не только растет опережающими ВВП темпами во многих странах, но и увеличивает свой вклад в международный экспорт услуг. Согласно данным Всемирной туристической организации ООН (далее — UNWTO), туризм занимает третье место среди экспортно ориентированных отраслей

экономики (после добывающей и химической отраслей), на него в 2019 году пришлось 7,0% мировой торговли.

По данным UNWTO, в 2019 году вклад сектора туризма и путешествий в мировой ВВП составлял 10,3%. Одновременно с этим общий вклад туризма в занятость составил 319 миллионов рабочих мест или 1 из 10 рабочих мест в мире, а инвестиции в основной капитал в сфере туризма - 4,3 % от общего объема инвестиций (рис. 1). Впереди, по данным Boston Consulting Group, только розничная торговля, финансовые услуги и строительство [2].

Согласно прогнозам, к 2024 году вклад туризма в мировой ВВП составит 10,8% от общего объема ВВП (13 трлн долл. США) и 10,8% всей занятости в мире (371 млн рабочих мест) [1].

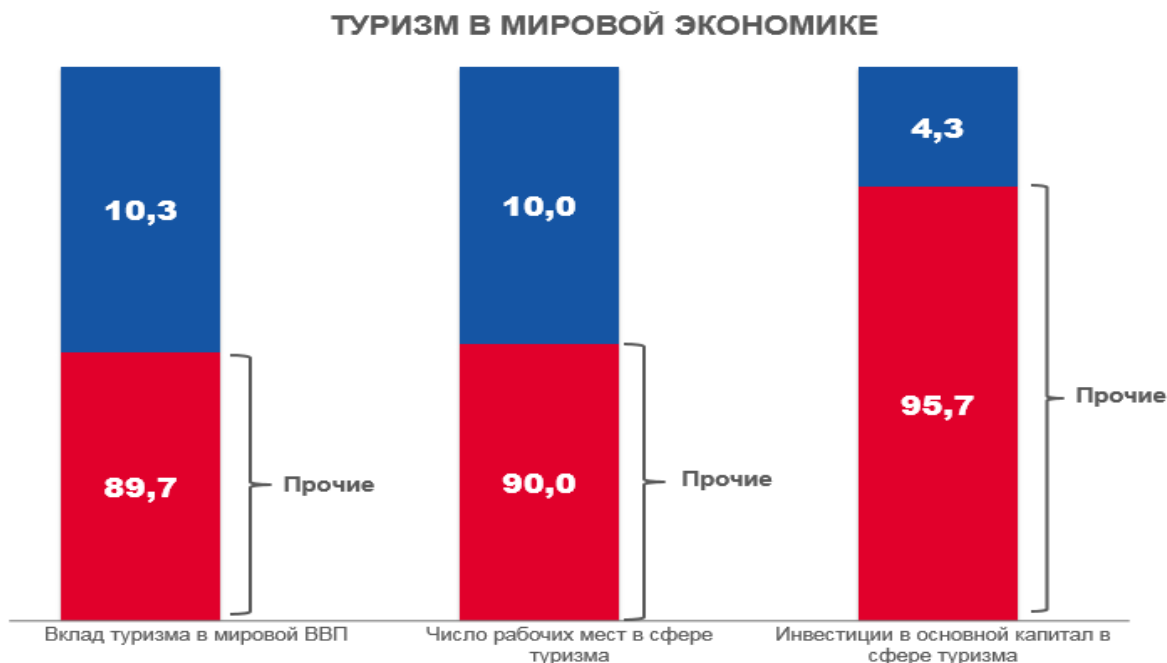


Рисунок 1 - Вклад туризма в мировую экономику

Экономический потенциал у сферы туризма колоссальный. Однако Россия явно отстаёт от мировых тенденций. Вклад туристической отрасли в экономику России существенно отстает от общемировых показателей и практически не претерпевает существенных изменений на протяжении 2017–2019 г. г. (табл. 1) [4].

Таблица 1 - Вклад туризма в экономику России в 2017–2019 гг., %

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Доля туристской отрасли в валовом внутреннем продукте Российской Федерации	3,9	3,9	3,9
Доля среднего числа рабочих мест туристской отрасли в общем числе рабочих мест	3,6	3,5	3,6
Инвестиции в основной капитал туристской индустрии в % от общего объема инвестиций по всем видам деятельности	2,6	2,6	2,4

По показателю «общий вклад туристской отрасли в ВВП страны, в %» (по данным за 2019 год), Россия отстала от таких стран, как Грузия (33,5%), Камбоджа (32,7%), Эквадор (6,0%), Украина (5,2 %).

По данным исследований Всемирного экономического форума (ВЭФ), Россия занимает четвертое место в мире по количеству природных объектов Всемирного наследия и 13 - по количеству культурных объектов. Тем не менее, она занимает 39-е место среди 140 стран по конкурентоспособности своего туристического бизнеса, согласно исследованию, проведенному в 2019 г. специалистами Всемирного экономического форума (ВЭФ). Среди факторов, которые снижают позиции России, ВЭФ упоминает плохие земельные перевозки, вопросы безопасности и охраны, отсутствие доверия к полиции [1].

Россия занимает 91-е место в расходах на туризм, отставая от Гамбии, Камбоджи, Парагвая, Туниса – стран, которые находятся на вершине списка. Россия тратит около 0,6 евро на привлечение одного туриста, в то время как средний показатель в мире составляет шесть евро. В 2018 году россиянами было совершено 42 млн выездных поездок и 25 млн. въездных поездок было совершено в Россию. В тот же период расходы россиян на выездные туристские поездки составили 35 млрд долл. США, тогда как доходы России от въездного туризма - 12 млрд долл. США. Россияне входят в топ-10 самых путешествующих наций по количеству выездных туристских поездок. Россия является чистым импортером туристских услуг. Те, кто покупает туры у туроператоров, путешествуют в основном за границу: 60% всех продаж приходится на зарубежные туры [2].

В настоящий момент развитие туризма является одним из приоритетов экономической политики России. Основные направления его совершенствования в долгосрочной перспективе закреплены в Стратегии развития туризма в России до 2035 года, которая вступила в силу с начала 2020 года. Стратегией, в частности, предусматривается комплексное развитие и благоустройство туристических территорий, включая развитие туристической, коммунальной и транспортной инфраструктуры, а также строительство и реконструкция объектов магистральной инфраструктуры (аэропортов, транспортных хабов, федеральных трасс и др.). Планируется развитие отдельных видов туризма и формирование туристического продукта с учётом природного, культурного, этнического разнообразия регионов России [3].

Развитие внутреннего и въездного туризма, на которые она направлена, окажет значительный положительный экономический эффект. При этом, если прогресс в сфере внутреннего туризма будет способствовать в первую очередь увеличению доступности туристских услуг и отдыху российских граждан, то въездной туризм окажет большое влияние на улучшение имиджа России на международной арене и восприятие страны иностранцами.

Ключевая цель стратегии — создать в России конкурентоспособный и качественный туристский продукт, который способен привлечь как отечественных, так и зарубежных туристов.

Две основные задачи стратегии — создать конкурентоспособный туристический продукт и сделать его востребованным и доступным. Стратегия предполагает инвестиции во все виды туристической инфраструктуры, субсидирование успешных проектов в сфере туризма за счет льготных кредитов и налоговых льгот, упрощение визовых формальностей, улучшение подготовки кадров для туризма.

Стратегия развития туризма в РФ до 2035 года предусматривает повышение инвестиционной привлекательности отрасли в виде субсидирования процентных ставок по кредитам, привлекаемых при строительстве объектов туристской инфраструктуры.

По итогам реализации доходы от иностранного туризма должны достичь 25 млрд долларов США к 2035 году, вклад туризма в ВВП — 7%, а сама Россия — занять десятое место в списке самых популярных у туристов зарубежных стран.

Кроме того, в результате реализации стратегии к 2035 году количество внутренних туристских поездок на одного жителя увеличится более чем в два раза, экспорт туристских услуг – более чем в три раза, инвестиции в сферу туризма – в три раза. Положительным моментом является то, что обеспечение безопасности в сфере туризма определено (и это впервые) в качестве одного из важнейших принципов реализации Стратегии, в которую включен раздел № 14 «Обеспечение безопасности в сфере туризма» [3].

Таким образом, для достижения положительного эффекта от реализации Стратегии, необходимо планомерное выстраивание регуляторной политики, при которой профессиональные игроки рынка смогли бы эффективно работать, а туристам было бы гарантировано качественное оказание услуг.

### Список литературы

1. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Декабрь 2020 [Электронный ресурс] - Режим доступа: [ac.gov.ru/publications/](http://ac.gov.ru/publications/) (дата обращения 06.04.2021).

2. Всемирная туристская организация (UNWTO). Официальный сайт. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19> (дата обращения 06.04.2021).

3. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 года №2129-р) / [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://tourism.gov.ru/contents/documenty/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoj-federatsii-v-period-do-2035-goda> (дата обращения 06.04.2021).

4. Туризм, общий вклад в ВВП [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/topics/Туризм/> (дата обращения 06.04.2021).

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

---

УДК 379

### ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИССЛЕДУЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕКРЕАЦИИ (НА МАТЕРИАЛАХ КОНДРАТЬЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МУРОМЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)

**Яковлева Алина Олеговна**

студент 4 курса

**Виноградов Никита Николаевич**

студент 4 курса

**Виноградов Денис Николаевич**

студент 2 курса

**Высоцкий Яков Дмитриевич**

студент 2 курса

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет  
имени П. А. Столыпина», город Омск

***Аннотация.** В исследуемом районе сложились две гидрологические системы, которые и сформировали природно-рекреационную уникальность территории: система древних реликтовых озёр, какими являются озёра Ленево и Щучье и более молодая гидрологическая система реки Тара с её «спутниками» - старичными озёрами, типичными для Западной Сибири и Омской области.*

***Annotation.** In the studied area, two hydrological systems have developed, which have formed the natural and recreational uniqueness of the territory: the system of ancient relict lakes, such as Lakes Lenevo and Shchuchye, and the younger hydrological system of the Tara River with its "satellites" - old lakes, typical of Western Siberia and the Omsk region.*

***Ключевые слова:** «озеро Ленево», природный комплекс, особо охраняемая территория*

***Keywords:** "lake Lenevo", natural complex, especially protected area*

Рекреация предполагает активное взаимодействие человека и природы, не связанное с производственной деятельностью. Характер климата Муромцевского района типично континентальный с чётко выраженными сезонами года. Летом

суша, интенсивно нагревается, зимой сильно охлаждается. На формирование климата огромное влияние оказывает циркуляция воздушных масс [10].

Как и вся Омская область район исследований располагается в зоне умеренного климатического пояса, Средняя годовая температура составляет 0,6 °С, при температуре января в – 19,4 °С и июля +18,5 °С. Район располагается между изотермами января – 19 – 20 °С, между изотермами июля 18-19 °С. Среднее годовое количество осадков колеблется от 400 до 450 мм. Сумма осадков за холодный период достигает 80 мм, число дней с осадками с ноября по март от 57 до 65. Сумма осадков за тёплый период – 300–325 мм, число дней с осадками с апреля по октябрь (по данным метеостанции Большеречье) достигает 85.

На данной территории преобладают ягодники брусники, голубики, клюквы, что является немаловажным для добывательской рекреации местного населения.

На территории, прилегающей к району исследований, встречаются разновидности подзолистых почв: среднедерновые неглубокоподзолистые, глубокоподзолистые, глубокодерновые неглубокоподзолистые; слабо-, средне- и глубокодерновые глубоко-подзолистые; дерново-подзолистые мелкие, средние и глубокие; дерново-глубокоподзолистые мелкие и средние; по содержанию гумуса – светлые, серые, темные, смытые; дерново-подзолистые остаточно-карбонатные мелкие и средние, а по цвету – серые и темные.

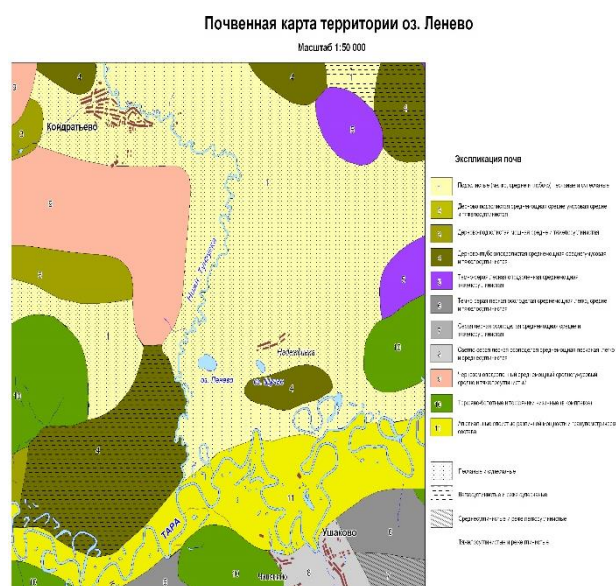


Рисунок 1 - Почвенная карта территории вокруг озера Ленево

Непосредственно район исследований представлен подзолистыми песчаными и супесчаными почвами, а также дерново-глубокоподзолистыми средне-мощными среднегумусовыми и тяжелосуглинистыми почвами (рис. 1).

Почвенно-растительные показатели не имеют большого значения для зимних видов отдыха. Для летних видов отдыха характеристики почвенно-растительного покрова являются довольно важными, особенно для видов отдыха с преимущественным использованием территории. На исследуемой территории отмечены следующие лесные сообщества разнотравные зеленомошные, чернично-брусничные зеленомошные березово-сосновые леса; плауново-черничные зеленомошные, брусничные зеленомошные сосновые леса.

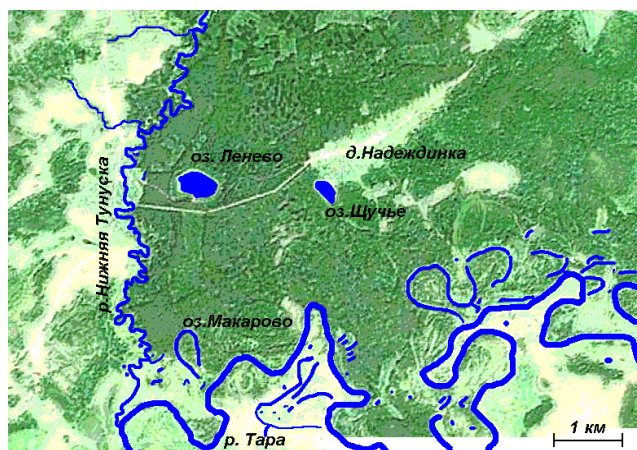


Рисунок 2 - Карта-схема территории оз. Ленево и окрестностей

В заказнике «Озеро Ленёво» открыта экологическая тропа длиной 1 км с 13-ю стендами и тремя металлическими животными. Большинство стендов интерактивные. Можно потрогать спилы деревьев, узнать о животных и растениях, населяющих эту природную зону. Все они изображены в натуральную величину.

Можно указать на следующие основные экологические проблемы:

- незаконное строительство;
- деградация лесных насаждений и лесной почвы вследствие непомерной рекреационной нагрузки.

Проведённые наблюдения показали, что все выявленные нарушения не только не устранены, но и продолжают иметь место и в настоящее время.

В качестве малозатратных и эффективных мероприятий можно предложить

следующие: административно-организационные мероприятия.

К первоочередным мероприятиям по повышению эффективности рекреационного водопользования относятся административно-организационные мероприятия на уровне местных администраций, включающие:

– запрет на отчуждение земельных участков, перспективных для рекреационного освоения, под другие виды использования;

– разработка схемы перспективного рекреационного использования озера для организованного и самодеятельного отдыха.

В целях улучшения экологического состояния береговой зоны и качества вод рекомендуются: лесотехнические мелиорации - создание водоохраных и противоэрозионных лесных полос и восстановление леса на участках побережий, нуждающихся в укреплении и охране.

### Список литературы

1. Веселова М. Н. Территориальная организация природопользования: учеб. пособие / М. Н. Веселова, Ю. М. Рогатнев, С. Ю. Комарова. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2015. – 132 с.

2. Генерального плана Кондратьевского сельского поселения Муромцевского муниципального района Омской области [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://fgistr.economy.gov.ru> (дата обращения 25.08.2020).

3. «Об организации государственного природного заказника регионального значения «Озеро Ленево». – Постановление от 24.12.2013 №362-п (ред. 19.02.2019)» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://base.garant.ru/15579135/> (дата обращения 26.08.2020).

УДК 347.214.2

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ,  
ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(НА МАТЕРИАЛАХ КОНДРАТЬЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ МУРОМЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)**

**Яковлева Алина Олеговна**

студент 4 курса

**Виноградов Никита Николаевич**

студент 4 курса

**Виноградов Денис Николаевич**

студент 2 курса

**Высоцкий Яков Дмитриевич**

студент 2 курса

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет  
имени П. А. Столыпина», город Омск

***Аннотация.** Изучаемая территория охватывает места, уникальные по своему местоположению и природным характеристикам. Взаимное удачное сочетание ландшафтов березово-соснового бора и озера высокой степени прозрачности уникально и нетипично не только для Омской области, но и других соседних регионов.*

***Abstract.** The study area covers places that are unique in their location and natural characteristics. The mutual successful combination of the landscapes of the birch-pine forest and the lake of a high degree of transparency is unique and atypical not only for the Omisk region, but also for other neighboring regions.*

***Ключевые слова:** «озеро Ленево», природный комплекс, особо охраняемая территория, Муромцевский район, заказник*

***Keywords:** «lake Lenevo», nature complex, especially protected area, Muromtsevsky district, nature reserve*

Кондратьевское сельское поселение представляет собой удачное сочетание соснового бора и озера высокой степени прозрачности. Расположено в 35 км от р.п. Муромцево и в 240 км от областного центра города Омска. Связана с ними

дорогами третьей и четвертой категории, а также улучшенными полевыми дорогами.

Постановлением Правительства Омской области № 362-п от 24 декабря 2013 года был образован государственный природный заказник регионального значения «Озеро Ленево». Основанием для создания особо охраняемой природной территории явилось сочетание уникальных природных комплексов и озера с высокой прозрачностью воды, которые вовлечены в туристско-рекреационную деятельность [7].

На территории, прилегающей к озеру Ленево, находятся туристические базы и зоны отдыха, поэтому этот участок следует отнести к рекреационному классу антропогенных ландшафтов. В подобных ландшафтах под влиянием рекреационной нагрузки изменяется и обедняется травяной покров: исчезают лесные виды, проявляются сорные растения, начинаются эрозионные процессы. Увеличение площади троп приводит к уплотнению почвы и угнетению сосен, отсутствию подроста. При превышении рекреационной нагрузки, допустимой для конкретного ландшафта, т. е. преодолении порога его устойчивости будет происходить ряд стадий рекреационной дигрессии:

- стадия полной деградации фиксируется, когда прекращается самовозобновление биотической составляющей на всей площади рекреационного участка;
- необратимое состояние наступает при прекращении обновления древостоя. Но если на этом этапе прекратить использование, то ландшафт может вернуться через несколько десятилетий к стадии, близкой к исходной.

По данным местных жителей рекреационное использование озера Ленёво, ранее носило исключительно фрагментарный характер. Озеро и прилегающий к нему сосновый лес были практически не затронуты антропогенной деятельностью, отличались благоприятными экологическими условиями, обилием растительного и животного мира. Территория выступала как объект охотничьего промысла, озеро – как объект любительской рыбной ловли.

Вероятно, толчком для роста туристской популярности рекреационных ресурсов Муромцевского района стали следующие факторы:

1. Сочетание благоприятных для отдыха сосновых боров с красивыми прозрачными озёрами и другие значимые рекреационные факторы;

2. Сокращение туристских потоков в район Борового, которое выступало наиболее значимым для жителей г. Омска местом активного отдыха в советское время, в связи с появлением государственной границы с Республикой Казахстан;

3. Экономический кризис 1990-х годов, который сделал недоступным для многих граждан выезды в другие страны и регионы.

Впоследствии, по мере распространения легенды о пяти озёрах, а также предпринимательской активности других лиц, построивших на озере новые базы, Ленёво превратилось с один из центров привлечения туристов не только из Омска и Омской области, но также из других регионов России и из-за рубежа.

В настоящее время в районе озера действуют следующие туристические базы: «Серебряный берег», «Пять озёр – Муромцево», наиболее крупной и основной базой отдыха на озере Ленёво является «Серебряный берег».

Внутреннее устройство рекреационной территории имеет целью создание пространства, обеспечивающего условия для наиболее эффективного использования свободного времени, позволяющего обеспечить восстановление физического и духовного потенциала человека. При этом должно быть обеспечено выполнение следующих требований:

1. Создание наиболее благоприятных условий для занятия спортом, рыбалкой, охотой, пеших прогулок, туризма, сбора ягод, грибов, оздоровления.

2. Создание эстетически выраженных пейзажей и пейзажных подступов.

3. Обеспечение комфортного уровня шума и отсутствия неприятных запахов.

4. Обеспечение наименьшего воздействия на сельскохозяйственные угодья.

5. Создание условий для нормального функционирования природных и антропогенный ландшафтов и воспроизводства ценных и необходимых его свойств.

6. Обеспечение условий безопасности человека при рекреационной

деятельности.

7. Создание условий, обеспечивающих наименьшие затраты на организацию и поддержание рекреационной деятельности.

### Список литературы

1. Веселова М. Н. Территориальная организация природопользования: учеб. пособие / М. Н. Веселова, Ю. М. Рогатнев, С. Ю. Комарова. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2015. – 132 с.

2. Генерального плана Кондратьевского сельского поселения Муромцевского муниципального района Омской области [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://fgistr.economy.gov.ru> (дата обращения 25.08.2020).

3. «Об организации государственного природного заказника регионального значения «Озеро Ленево». – Постановление от 24.12.2013 №362-п (ред. 19.02.2019)» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://base.garant.ru/15579135/> (дата обращения 26.08.2020).

4. Современные проблемы землеустройства и кадастров / Ю. М. Рогатнев [и др.]. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2013. – 256 с.

«Фундаментальные научные исследования»  
**XXXV Международная научно-практическая конференция**  
*Научное издание*

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 17.04.2021 г.  
Объем 1,88 Мбайт. Электрон. текстовые данные

