

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2020.1.46.142

## **Интегрированный поход при формировании компетенций и метапредметных результатов деятельности у студентов в период профессионального обучения в Нижневарттовском университете**

**Минев Александр Александрович**

студент

Нижневарттовский государственный университет,  
628605, Российская Федерация, Нижневарттовск, ул. Ленина, 56;  
e-mail: qnsse24@gmail.com

**Бубенщикова Виктория Григорьевна**

магистрант

Нижневарттовский государственный университет,  
628605, Российская Федерация, Нижневарттовск, ул. Ленина, 56;  
e-mail: belch88@mail.ru

**Середовских Борис Анатольевич**

кандидат географических наук  
доцент кафедры географии

Нижневарттовский государственный университет,  
628605, Российская Федерация, Нижневарттовск, ул. Ленина, 56;  
e-mail: geoboris@mail.ru

### **Аннотация**

В статье рассмотрены проблемные вопросы выбора форм формирования профессиональных компетенций студентов и метапредметных результатов деятельности обучающихся при изучении вопросов безопасности жизнедеятельности на основе интегрированного подхода. Отмечено, что одним из направлений формирования профессиональных компетенций студентов данного направления является участие в разработке и реализации исследовательских программ, направленных на развитие профессиональной деятельности и повышение качества среднего общего образования. Представлена методика формирования безопасного поведения обучающихся при возникновении лесного пожара, через привлечение их к научно-исследовательской деятельности по исследованию пирогенных опасностей, динамики, характеристики, распространения лесных пожаров на территории своего проживания. Для повышения качества обучения предложены конкретные методы и формы, оптимальные для учащихся разновозрастных смешанных групп в рамках реализации коллективного исследовательского проекта. Представлена программа коллективного исследовательского проекта для учащихся 7-9 классов, в основу которого положена система исследовательских заданий для обучающихся на анализ, синтез, классификацию, систематизацию и обобщение исходных данных по проявлению пирогенной опасности на территории

Нижневартовского района. Отмечено, что применение в обучении школьников методов активного обучения (исследовательской и проектной деятельности) при изучении тем по пожарной безопасности позволяет повысить качество их подготовки.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Минев А.А., Бубенщикова В.Г., Середовских Б.А. Интегрированный поход при формировании компетенций и метапредметных результатов деятельности у студентов в период профессионального обучения в Нижневартовском университете // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 1А. С. 358-366. DOI: 10.34670/AR.2020.1.46.142

#### **Ключевые слова**

Профессиональная подготовка, безопасность жизнедеятельности, метапредметные результаты, исследовательская деятельность, пирогенные опасности, лесные пожары.

## **Введение**

Профессиональная подготовка студентов Нижневартовского государственного университета направления «Педагогическое образование» (уровень магистратуры)», направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности населения и территорий в ЧС», согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, предусматривает участие студентов в научно-исследовательской деятельности. Одним из направлений формирования профессиональных компетенций студентов данного направления является участие в разработке и реализации исследовательских программ, направленных на развитие профессиональной деятельности и повышение качества среднего общего образования [Кравченко, Чиглинцев, 2019]. Согласно системно-деятельностного подхода, при выборе тематики научно-исследовательских работ необходимо делать упор на актуальные для студентов проблемы, базирующиеся на местном краеведческом материале. Одной из таких проблем, наиболее характерных для Ханты-Мансийского автономного округа – Югры являются пирогенные опасности, связанные с лесными пожарами [Середовских, Рочева, 2018].

Нижневартовский район является одним из наиболее развитых и динамично развивающихся промышленных регионов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Территория Нижневартовского района расположена в северной и средней подзоне таежных лесов. Основными факторами пирогенной опасности района становятся климатические условия, включающие в себя: повышение температуры, пониженную влажность, снижение атмосферных осадков, грозовую активность, а также антропогенная освоенность территории и тип леса [Чалкин, Кузнецова, Чиглинцев, 2019].

Пожары, повторяющиеся неоднократно на определенной территории, в современном природопользовании оцениваются как экзогенный локально-катастрофический фактор, ведущий к трансформации природных экосистем [Шилина, Середовских, 2017]. Лесные пожары представляют реальную пирогенную опасность для населения Нижневартовского района, особенно жителей сельских поселений, находящихся непосредственно в лесотаежной зоне.

Формирование безопасного поведения обучающихся, в том числе и в случае возникновения лесных пожаров, являются неотъемлемым требованием к предметным результатам освоения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). В тоже время анализ примерной рабочей программы А.Т.Смирнова и Б.О. Хренникова «Основы безопасности

жизнедеятельности», «Окружающий мир» показал, что на изучение темы, связанной с безопасным поведением при возникновении лесного пожара отведено мало часов.

Существует много различных методических рекомендаций по безопасному поведению при возникновении лесного пожара, но все они в основном направлены на соблюдение правил поведения в лесу [Рондырев-Ильинский, Малыгина, 2014]. В то же время ФГОС в части требований по достижению предметных и метапредметных результатов по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» подразумевает овладение обучающимися основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания. Именно поэтому возникает необходимость в разработке методики формирования безопасного поведения обучающихся при возникновении лесного пожара, через привлечение их к научно-исследовательской деятельности по исследованию пирогенных опасностей, динамики, характеристики, распространения лесных пожаров на территории своего проживания.

В соответствии с этим подходом нами в Нижневартковском государственном университете разработана программа коллективного исследовательского проекта для учащихся 7-9 классов сельского поселения Зайцева Речка Нижневартковского района, в основу которого была положена система исследовательских заданий для обучающихся на анализ, синтез, классификацию, систематизацию и обобщение исходных данных по проявлению пирогенной опасности на территории Нижневартковского района.

В качестве исходных данных учащимся были предложены Проект лесного фонда Нижневартковского района, материалы по лесообустройству и книги пожаров участковых лесничеств, представленные Нижневартковским лесхозом.

Результаты реализации учащимися исследовательского проекта приведены ниже.

### Паспорт исследовательского проекта

**Название проекта:** «Исследование пирогенных опасностей, вызванных лесными пожарами, на территории Нижневартковского района».

**Тип проекта:**

- по содержанию – межпредметный;
- по времени – среднесрочный;
- по количеству участников – школьный;
- по предметной области – интегрированный (БЖД, экология, география);
- по типологии ФГОС – прикладной.

**Авторы:** Бубенщикова Виктория Григорьевна, преподаватель – организатор безопасности жизнедеятельности МБОУ СШ сельского поселения Зайцева Речка Нижневартковского района, Минеv Александр Александрович, студент направления «Педагогическое образование в области безопасности жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «НВГУ».

**Научный руководитель:** Середовских Борис Анатольевич, кандидат географических наук, доцент кафедры географии ФГБОУ ВО «Нижневартковский государственный университет».

**Участники проекта:** учащиеся 7-9 классов МБОУ СШ сельского поселения Зайцева Речка Нижневартковского района.

**Цель:** сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности через реализацию коллективного исследовательского проекта.

**Задачи:**

1. Провести анализ территориальных органов, занимающихся охраной лесов

Нижевартковского района от лесных пожаров.

2. Рассмотреть и проанализировать динамику лесных пожаров за последние пять лет.

3. Дать характеристику пожароопасной обстановки и проявления лесных пожаров по сезонам года.

4. Произвести систематизацию видов лесных пожаров.

5. Произвести классификацию причин, вызвавших лесные пожары

**Методы исследования:** анализ и систематизация исходных данных Нижневартковского лесхоза, сравнительно-географический, статистический и картографический методы.

**Календарь работы над проектом:** сентябрь 2019 г.- январь 2020 г.

**Краткое содержание проделанной работы:**

На первом этапе работы над проектом проведено общее собрание учащихся, на котором обсуждались вопросы выработки концепции проекта, определение целей и задач, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта, распределение обязанностей между участниками.

Данный этап имеет важное значение для формирования метапредметных результатов деятельности учащихся, поскольку в ходе него происходит ознакомление учащихся с такими видами деятельности, как целеполагание и разработка концепции, обучение планированию и проектированию в рамках управленческого цикла, формирование умений выдвижения гипотез и путей решения проблемных ситуаций, умений вести дискуссию и обосновывать свою точку зрения [Кравченко, Чиглинец, 2019].

На этапе реализации проекта учащимися были получены дифференцированные задания. Учащимися 7 класса (3 человека) был проанализирован Лесной план Нижневартковского района, составлены картосхемы зон деятельности участковых лесничеств. Учащимися 8 класса (4 человека) на основе книг пожаров Нижневартковского лесхоза произведена систематизация видов лесных пожаров в разрезе участковых лесничеств, рассмотрена классификация причин, вызвавших лесные пожары. Учащимися 9 класса (4 человека) рассмотрена и проанализирована динамика лесных пожаров за последние пять лет, произведена характеристика пожароопасной обстановки и проявления лесных пожаров по сезонам года.

Преподаватель принимал участие в проекте не только в качестве учителя, но также исполнял роли консультанта, организатора и равноправного участника проекта. На данном этапе в ходе работы над проектом осуществлялось формирование навыков сбора и обработки информации, исходных материалов, развитие умений анализировать и синтезировать (креативность и критическое мышление). Кроме того, учащиеся приобретали умения составлять письменный отчет, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии.

Итоговым этапом работы над проектом стала его защита на школьной и районной научно-практической конференции в рамках научного общества учащихся, что также способствовало развитию у учащихся коммуникативных компетенций, умений презентовать предмет своего интеллектуального труда и проводить его публичную защиту.

## Результаты

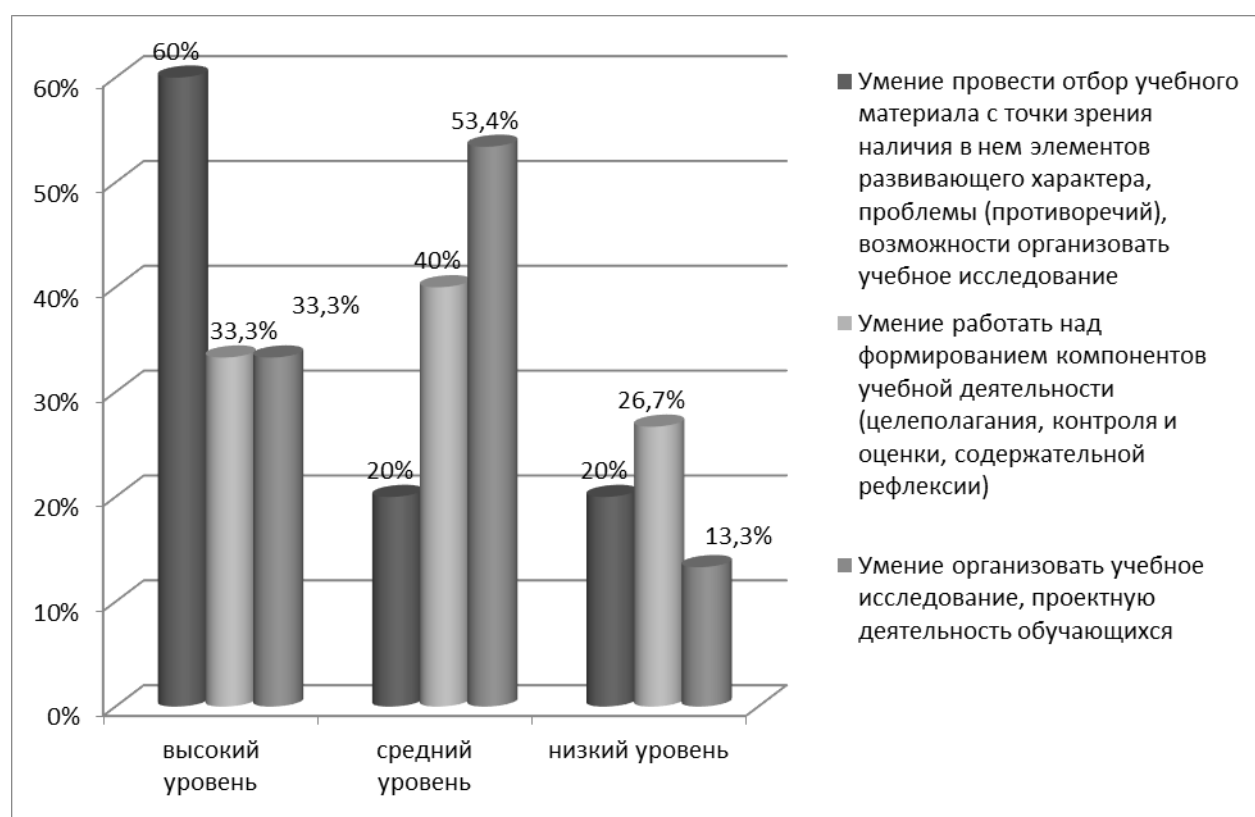
В итоге реализация данной формы учебной деятельности дала ощутимые результаты для учащихся по приобретению опыта научно-исследовательской деятельности и пополнению своего личного портфолио, а для самого учителя разработанная исследовательская программа стала составной частью магистерской диссертации.

На базе Нижневартковского государственного университета и МБОУ СШ сельского

поселения Зайцева Речка, нами было проведено исследование по выявлению уровня профессиональных компетенций студентов Нижневартковского государственного университета и метапредметных результатов деятельности обучающихся МБОУ СШ сельского поселения Зайцева Речка при пирогенных опасностях, связанных с лесными пожарами. В исследовании принимали участие 15 студентов и 11 обучающихся.

По выявлению уровня профессиональных компетенций для студентов было предложено самооценивание. Каждое умение оценивалось в баллах (3 балла – умение проявляется «всегда», 2 балла – умение проявляется, за исключением некоторых несущественных недостатков, 1 балл – умение проявляется «редко»).

Результаты самооценивания своей деятельности студентами Нижневартковского государственного университета (рисунок 1) показывает, что 60% студентов (9 чел.) на высоком уровне умеют провести отбор учебного материала с точки зрения наличия в нем элементов развивающего характера, возможности организовать учебное исследование.

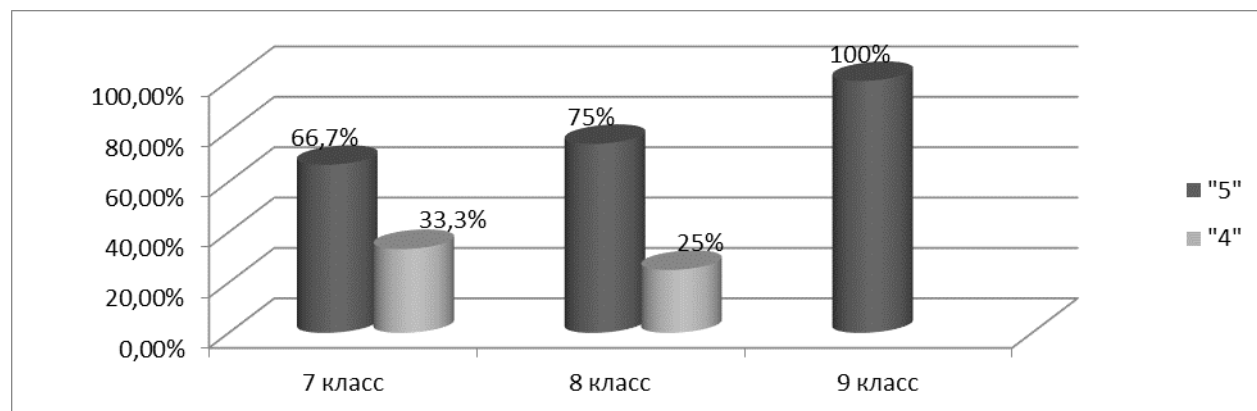


**Рисунок 1 - Результаты самооценивания своей деятельности студентами Нижневартковского государственного университета (в%)**

Наличие студентов 26,7% студентов (4 чел.) с низким уровнем овладения знаниями в области профессиональных компетенций свидетельствует о необходимости повышенного внимания к формированию умения работать над формированием компонентов учебной деятельности (целеполагания, контроля и оценки, содержательной рефлексии). Недостаточное развитие знаний студентов в области компетенций прямо пропорционально отражает средний уровень сформированности профессионально-педагогических умений организовать учебное исследование, проектную деятельность обучающихся.

Данные исследования подтверждаются результатами наблюдения за деятельностью

обучающихся 7-9 классов над исследовательским проектом. Как показывают результаты исследования, после изучения обучающимися пирогенных опасностей, связанных с лесными пожарами на территории Нижневартковского района, на основе разработанного методического материала в рамках дисциплины ОБЖ, общее количество правильных ответов на вопросы контрольного теста заметно увеличилось (рисунок 2).



**Рисунок 2 - Анализ качества знаний у обучающихся МБОУ СШ сельского поселения Зайцева Речка по теме «Пирогенные опасности, связанных с лесными пожарами на территории Нижневартковского района»**

В процессе обучения нами диагностирован достаточно высокий уровень усвоения у обучающихся пройденного материала.

### Заключение

Разработка и реализация подобных исследовательских программ приносит, на наш взгляд, синергетический эффект как в плане повышения интереса и уровня мотивации обучающихся к изучению предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», так и в развитии у них метапредметных результатов деятельности. Кроме того, использование студентами-практикантами в обучении школьников методов активного обучения при изучении тем по пожарной безопасности позволяет повысить качество их профессиональной подготовки.

### Библиография

1. Комплексная учебная программа «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5—11 классов общеобразовательных учреждений / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников. – Москва: «Просвещение», 2012. – 65 с.
2. Кравченко М.А., Чиглинец В.М. Уровень знаний школьников старших классов о мерах пожарной безопасности // XXI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета: сборник статей (г. Нижневартовск, 2–3 апреля 2019 года) / отв. ред. Д.А. Погоньшев. Ч.1. Биология. Экология. География. Картография. Безопасность жизнедеятельности. Электроэнергетика. Электротехника. Нефтегазовое дело. Автоматизация и энергосбережение. Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2019.- С.161-166.
3. Рондырев-Ильинский В.Б., Малыгина Е.А. Применение активных методов обучения при подготовке добровольных пожарных / В.Б. Рондырев-Ильинский, Е.А. Малыгина // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. - 2014. - №2. - С.118-124.
4. Середовских Б.А., Рочева О.Ю. Проблемы пожароопасности на территории природного парка «Сибирские увалы» // Информационные технологии в экологии: материалы Всероссийской научно-практич. конференции, посвященной Году экологии в России (г. Нижневартовск, 23 ноября 2017) / отв. ред. Т.Б. Казиахмедов.

- Нижевартовск: Изд-во Нижеварт. гос. ун-та, 2018. – С.56-61.
5. Статистика пожаров // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fpozharanet.com%2Fpozhar%2Fstatistika-pozharov.html>
  6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018г. № 126. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/3/553>
  7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70188902/>
  8. Фондовые материалы Нижевартовского, Аганского, Мегионского территориальных лесничеств.
  9. Чалкин В.А., Кузнецова В.П., Чиглинец В.М. Влияние климатических изменений на лесные пожары и реализация профилактических мероприятий (на примере стран Евросоюза и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры) // XXI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижевартовского государственного университета: сборник статей (г. Нижевартовск, 2–3 апреля 2019 года) / отв. ред. Д.А. Погonyшев. Ч.1. Биология. Экология. География. Картография. Безопасность жизнедеятельности. Электроэнергетика. Электротехника. Нефтегазовое дело. Автоматизация и энергосбережение. Нижевартовск: Нижевартовский государственный университет, 2019.- С.99-103.
  10. Шилина А.Ю., Середовских Б.А. Применение современных информационных технологий для мониторинга лесных пожаров // XIX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция, (г. Нижевартовск, 4–5 апреля 2017 г.), Нижевартовск: Издательство НВГУ, 2017, С. 482 – 487.

## **Integrated campaign in the formation of competencies and meta-subject results from students during vocational training at the Nizhnevartovsk State University**

**Aleksandr A. Minev**

student

Nizhnevartovsk State University,  
628605, 56, Lenina str. Nizhnevartovsk, Russian Federation;  
e-mail: qnsse24@gmail.com

**Viktoriya G. Bubenshchikova**

Master student

Nizhnevartovsk State University,  
628605, 56, Lenina str. Nizhnevartovsk, Russian Federation;  
e-mail: belch88@mail.ru

**Boris A. Seredovskikh**

PhD in geographical Science, Professor

Department of Geography,  
Nizhnevartovsk State University,  
628605, 56, Lenina str. Nizhnevartovsk, Russian Federation;  
e-mail: geoboris@mail.ru

## Abstract

The article discusses the problematic issues of choosing the forms of forming professional competencies of students and meta-subject results of students' activities when studying life safety issues on the basis of an integrated approach. It is noted that one of the directions for the formation of professional competencies of students in this area is participation in the development and implementation of research programs aimed at developing professional activities and improving the quality of secondary education. A technique is presented for the formation of safe behavior of students in the event of a forest fire, by involving them in research activities to study the pyrogenic hazards, dynamics, characteristics, and spread of forest fires in their area of residence. To improve the quality of training, specific methods and forms are proposed that are optimal for students of mixed ages of different groups as part of a collective research project. A program of a collective research project for students in grades 7–9 is presented, which is based on a system of research tasks for students to analyze, synthesize, classify, systematize, and generalize initial data on the manifestation of pyrogenic hazard in the Nizhnevartovsk region. It is noted that the use of active learning methods (research and design activities) in the training of schoolchildren in the study of fire safety topics can improve the quality of their training.

## For citation

Minev A.A., Bubenshchikova V.G., Seredovskikh B.A. (2020) Integrirovannyi pokhod pri formirovanii kompetentsii i metapredmetnykh rezul'tatov deyatelnosti u studentov v period professional'nogo obucheniya v Nizhnevartovskom universitete [Integrated campaign in the formation of competencies and meta-subject results from students during vocational training at the Nizhnevartovsk State University]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (1A), pp. 358-366. DOI: 10.34670/AR.2020.1.46.142

## Keywords

Professional competencies, safety of life-activity, meta-subject results, research activities, pyrogenic hazards, forest fires.

## References

1. A comprehensive curriculum "Fundamentals of life safety" for grades 5-11 of general educational institutions / A. T. Smirnov, B. O. Khrennikov. - Moscow: "Education", 2012. - 65 p.
2. Kravchenko M.A., Chiglintsev V.M. The level of knowledge of high school students about fire safety measures // XXI All-Russian Student Scientific and Practical Conference of the Nizhnevartovsk State University: collection of articles (Nizhnevartovsk, April 2–3, 2019) / ed. ed. YES. Pogonyshv. Part 1. Biology. Ecology. Geography. Cartography. Life safety. Power industry. Electrical Engineering Oil and gas business. Automation and energy saving. Nizhnevartovsk: Nizhnevartovsk State University, 2019.- P.161-166.
3. Rondyrev-Ilyinsky VB, Malygina EA The use of active teaching methods in the preparation of voluntary firefighters / V. B. Rondyrev-Ilyinsky, E.A. Malygina // Bulletin of the St. Petersburg University of the State Fire Service EMERCOM of Russia. - 2014. - No. 2. - S.118-124.
4. Seredovskikh B.A., Rocheva O.Yu. Problems of fire hazard in the territory of the Siberian Uval natural park // Information Technologies in Ecology: Materials of the All-Russian Scientific and Practical. Conference dedicated to the Year of Ecology in Russia (Nizhnevartovsk, November 23, 2017) / ed. ed. T.B. Kaziakhmedov. Nizhnevartovsk: Publishing House Nizhnevart. state University, 2018. -- S.56-61.
5. Fire statistics // [Electronic resource]. - Access mode: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fpozharanet.com%2Fpozhar%2Fstatistika-pozharov.html>
6. The Federal State Educational Standard for Higher Education - Master's programs in the field of preparation 44.04.01 "Pedagogical Education", approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of February 22, 2018. No. 126. [Electronic resource]. - Access mode: <http://fgosvo.ru/news/3/553>



- 
7. The federal state educational standard of secondary general education (approved by the order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of May 17, 2012 N 413). With amendments and additions from: December 29, 2014, December 31, 2015, June 29, 2017 [Electronic resource]. - Access mode: <https://base.garant.ru/70188902/>
  8. Stock materials of the Nizhnevartovsk, Agan, Megion territorial forestries.
  9. Chalkin V.A., Kuznetsova V.P., Chiglintsev V.M. The impact of climate change on forest fires and the implementation of preventive measures (for example, the countries of the European Union and the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Ugra) // XXI All-Russian Student Scientific and Practical Conference of the Nizhnevartovsk State University: collection of articles (Nizhnevartovsk, April 2–3, 2019 ) / hole ed. YES. Pogonyshev. Part 1. Biology. Ecology. Geography. Cartography. Life safety. Power industry. Electrical Engineering Oil and gas business. Automation and energy saving. Nizhnevartovsk: Nizhnevartovsk State University, 2019.- P.99-103.
  10. Shilina A.Yu., Seredovskikh B.A. The use of modern information technologies for monitoring forest fires // XIX All-Russian Student Scientific and Practical Conference, (Nizhnevartovsk, April 4–5, 2017)., Nizhnevartovsk: NVUU Publishing House, 2017, P. 482 - 487.