

|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ****ПРИКАЗ** |
|  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
|  г. Новосибирск |  |

|  |
| --- |
| **О системе профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области** |

В соответствии с Концепцией управления качеством образования в Новосибирской области на период с 2022 по 2027 год, утвержденной приказом министерства образования Новосибирской области от 24.05.2022 № 1041 «Об утверждении Концепции управления качеством образования в Новосибирской области на период с 2022 по 2027 год», в целях развития региональной системы работы по профессиональному самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемое положение о региональной системе работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области (далее - положение).

2. Управлению образовательной политики в сфере общего образования министерства образования Новосибирской области (Плетнева Е.Ю.) совместно с государственным бюджетным учреждением Новосибирской области - Центром психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи детям «Областной центр диагностики и консультирования» (Самуйленко С.В.), государственным автономным учреждением дополнительного профессионального образования Новосибирской области «Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (Умбрашко К.Б.); управлению профессионального образования и подготовки трудовых ресурсов министерства образования Новосибирской области (Головнин А.Н.) совместно с государственным автономным учреждением дополнительного образования Новосибирской области «Новосибирский центр развития профессионального образования» (Осокина О.М.) в соответствии с положением обеспечить:

1) проведение мониторинга качества функционирования системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области в срок до 01 июня с периодичностью один раз в два года, начиная с 2022 года (далее - мониторинг);

2) подготовку анализа достижения значений показателей региональной системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся в срок до 20 июня по итогам мониторинга;

3) разработку адресных рекомендаций по результатам мониторинга для принятия управленческих мер и решений, направленных на устранение причин, препятствующих развитию региональной системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся один раз в два года в срок до 30 июня;

4) проведение анализа эффективности принятых управленческих мер и решений посредством повторного измерения показателей мониторинга ежегодно в срок до 01 марта года, следующего за годом проведения мониторинга.

3. Руководителям государственных образовательных организаций Новосибирской области, подведомственных министерству образования Новосибирской области, организовать работу по совершенствованию организационно-управленческих механизмов системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся в соответствии с положением и обеспечить принятие мер и управленческих решений в соответствии с адресными рекомендациями, разработанными по результатам мониторинга.

4. Рекомендовать органам управления образованием муниципальных районов и городских округов Новосибирской области обеспечить:

1) развитие системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся на территории муниципального образования Новосибирской области в соответствии с положением;

2) участие подведомственных образовательных организаций в мониторинге;

3) принятие мер и управленческих решений в соответствии с адресными рекомендациями, разработанными по результатам мониторинга.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра Новосибирской области Щукина В.Н.

Министр С.В. Федорчук

Заместитель начальника управления – начальник

отдела дошкольного и общего образования

управления образовательной политики

в сфере общего образования министерства

образования Новосибирской области И.В. Попкова

начальник управления образовательной политики

в сфере общего образования министерства

образования Новосибирской области Е.Ю. Плетнева

Заместитель министра образования

Новосибирской области В.Н. Щукин

Начальник отдела правового сопровождения

организационно-правового управления министерства

образования Новосибирской области Т.М. Тарасик

Рассылка: управление образовательной политики в сфере общего образования; управление молодежной политики; муниципальные органы управления образования Новосибирской области; ГАУ ДПО НСО НИПКиПРО; ГБУ НСО «ОЦДК»; ГАУ ДО НСО «ОЦРТД и Ю»

|  |
| --- |
| - |

На контроль

|  |
| --- |
| + |

Для размещения на сайте Минобразования Новосибирской области и в ГИС НСО «Электронная демократия»

с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года *даты начала и окончания приема заключений независимой антикоррупционной экспертизы размещения НПА (не менее 7 дней).*

|  |
| --- |
| + |

для НПА: 1) Прокуратура Новосибирской области – 1экз.;

2) Главное Управление Министерства юстиции Российской Федерации по Новосибирской области – 1экз.;

3) Законодательное Собрание Новосибирской области – 1экз.;

4) Министерство юстиции Новосибирской области – 1 экз.;

5) Размещается на сайте Минобразования Новосибирской области;

6) На официальное опубликование на [www.nsopravo.ru](http://www.nsopravo.ru)

|  |
| --- |
| - |

для НПА на официальное размещение (опубликование) [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕНАприказом Минобразования Новосибирской области от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_ |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о региональной системе работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области**

**I. Общие положения**

1. Положение о региональной системе работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области (далее - положение) определяет цели, задачи, показатели мониторинга системы работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области, методы сбора и обработки информации, проведение анализа и подготовку адресных рекомендаций по результатам мониторинга, анализа эффективности принятых мер.

2. Положение разработано в соответствии с:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.01.2021 № 122 - р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;

Посланием Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации от 15.01.2020;

Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.10.2021 г. № 2765-р;

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

приказом министерства образования Новосибирской области от 24.05.2022 № 1041 «Об утверждении Концепции управления качеством образования в Новосибирской области на период с 2022 по 2027 год».

3. Стратегической целью государственной политики в сфере образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Исходя из стратегической цели и задач государственной политики в сфере образования, определены приоритеты региональной образовательной политики, в том числе развитие региональной модели профориентации и профессионального самоопределения обучающихся.

Формирование региональной системы работы по самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся направлено на создание условий для совершения осознанного выбора дальнейшей траектории обучения выпускников уровня ООО, повышение эффективности профилизации на уровне СОО, совершенствование структуры СПО.

4. Конечные результаты профориентационной работы с обучающимися связаны не только с обеспечением кадровых потребностей региональной экономики и ее развитием, но и с удовлетворением интересов и потребностей самих обучающихся. Это предполагает согласование запросов экономики, стремлений индивида и вариативности траекторий дальнейшего обучения в региональной системе общего, среднего профессионального и высшего образования.

Реализация профориентационной работы требует, с одной стороны, налаживания тесного социального партнерства общеобразовательных организаций с организациями дополнительного образования, ПОО и ОО ВО, предприятиями экономической и социальной сферы, с другой стороны - обеспечивать возможность для выбора тех направлений дальнейшего обучения, которые соответствуют потребностям экономики региона и стремлениям профессионально ориентированных обучающихся, мотивированных на такой выбор на предыдущей ступени образования.

Для осуществления эффективной профориентационной работы с обучающимися необходимо выявить их профессиональные предпочтения и склонности к различным видам профессиональной деятельности, после чего осуществлять непосредственно сопровождение до момента совершения выбора траектории дальнейшего обучения.

5. В рамках региональной системы работы по самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся рассматриваются следующие направления:

создание условий для совершения осознанного выбора дальнейшей траектории обучения выпускниками уровня ООО;

повышение эффективности профилизации на уровне СОО;

совершенствование структуры СПО.

6. На уровне ООО предполагается проведение разъяснительной работы, направленной на формирование и развитие у обучающихся НОО и ООО интереса к профессиональной деятельности и ознакомление обучающихся с профессиями, трудовыми функциями, которые выполняют специалисты определенных профессий.

Далее осуществляется работа с обучающимися по выявлению их профессиональных предпочтений и склонностей к различным видам профессиональной деятельности, предполагается использование специальных методик диагностики.

На основе выявленных предпочтений обучающихся, принимаются меры по сопровождению и созданию широкого спектра возможностей в выборе профессии, которые реализуется на основе взаимодействия ОО, родителей (законных представителей) обучающихся, социальных партнеров.

Кроме того, обеспечивается реализация региональных, муниципальных, школьных программ психолого-педагогического сопровождения обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ и детей - инвалидов. Обучающимся оказывается консультативная помощь в их профессиональной ориентации.

7. Основным отличием организации профориентационной работы с обучающимися, осваивающими программы СОО, является ее профилизация.

Система профориентации на уровне СОО является продолжением работы по:

обеспечению информированности обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, об особенностях различных сфер профессиональной деятельности;

выявлению их предпочтений в области профессиональной ориентации (реализация профориентационных проекты «Билет в будущее», «ПроеКТОриЯ» и других проектах, проведение профориентационной работы в профильных классах и классах с УИОП);

сопровождению профессионального самоопределения (определение профессиональных планов и намерений обучающихся, развитие способностей через УИОП, профильное обучение).

8. В рамках совершенствования структуры СПО акцент ставится на создание условий для профессионального самоопределения и профессионального становления обучающихся (в том числе, лиц с ОВЗ и людей с инвалидностью). В этой части осуществляется координация процесса информирования и включения обучающихся 6 – 11 классов ОО в общероссийские и областные проекты ранней профессиональной ориентации обучающихся: «Билет в будущее», чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в возрастной категории Юниоры; конкурсы профессионального мастерства для лиц с ОВЗ и инвалидностью «Абилимпикс»; «Дни профессионального выбора»; областная программа «Политехническая и агротехническая школа».

Взаимодействие ОО с учреждениями и предприятиями обеспечивает непрерывность и преемственность профориентации, что позволяет развивать кадровый потенциал региона, в том числе в соответствии с потребностями рынка труда. Вовлеченность ПОО и ОО ВО повышает эффективность профориентационной работы и содействует в поступлении обучающихся в ПОО и ОО ВО. Профессиональная ориентация и самоопределение обучающихся выстраивается с учетом потребностей человека в профессиональном становлении, социально-экономической ситуации на рынке труда Новосибирской области.

**II. Общая характеристика и актуальность системы работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области**

9. Система образования Новосибирской области включает 1745 организаций, предоставляющих образовательные услуги различного уровня и направленности, (дошкольные образовательные организации - 604, ОО - 969, организации дополнительного образования - 118, СПО - 54), в которых получают образование более 49 тыс. обучающихся и воспитанников, 64 тыс. студентов. Общая численность педагогических работников системы общего образования составляет более 25 тыс. человек, системы СПО - более 4 тыс. человек.

10. В регионе сложилась система работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся.

Профориентационная работа в ОО реализуется через учебно-воспитательный процесс, внеурочную и внешкольную работу с обучающимися по следующим направлениям: профессиональное просвещение, профессиональная диагностика, профессиональные консультации и другие формы работы.

11. Особое место в развитии системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области занимают специализированные классы по направлениям: педагогические (3 класса), медицинские (8 классов), авиастроительные (6 классов), инженерные и естественно-научные (261 класс).

12. Новый импульс в развитии профориентационной работы с обучающимися дали региональные проекты: «Цифровая образовательная среда», «Современная школа», «Успех каждого ребенка».

В рамках реализации региональных проектов организуется проведение онлайн-уроков, с учетом опыта цикла открытых уроков «ПроеКТОриЯ», направленных на раннюю профориентацию. Обучающиеся 6 - 11 классов знакомятся с современными профессиями, определяется круг их профессиональных интересов, дети получают рекомендаций по построению индивидуального учебного плана в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями.

Проект «Билет в будущее» реализуется с использованием интернет - платформы, на которой ребенок может пройти онлайн - диагностику в виде тестов и интерактивных игр. По итогу прохождения онлайн - диагностики и практической части заданий обучающийся получает рекомендации по построению индивидуальной образовательной траектории.

В рамках реализации регионального проекта «Современная школа» созданы Центры образования «Точка роста» (42 - цифрового и гуманитарного профилей и 105 - естественно-научной и технологической направленности), где более 17,5 тыс. детей осваивают как основные, так и дополнительные общеобразовательные программы различной направленности. Обучающиеся, находясь в Центрах «Точка роста», познают большой спектр профессий и имеет возможность попробовать себя в той или иной сфере, получает рекомендации по профессиональному самоопределению.

Инфраструктура Центров «Точка роста» используется при проведении уроков в профильных классах по предметам естественно-научной и технологической направленностей, а также - цифрового и гуманитарного профилей.

13. В системе дополнительного образования площадками профориентации обучающихся выступают:

1) региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Альтаир» государственного автономного учреждения дополнительного образования Новосибирской области «Областной центр развития творчества детей и юношества» (далее - РЦ «Альтаир»), в рамках работы которого осуществляется реализация профильных дополнительных общеобразовательных программ (профильные интенсивные образовательные программы, программы дополнительного образования на регулярной основе, семинары, дистанционные программы);

2) стационарный и мобильный Кванториумы - форма дополнительного научно-технического образования детей и профориентации; обучение происходит в квантумах по направлениям: «IT-квантум», «Аэроквантум», «Промробо-квантум, «Data-квантум», «VR/AR-квантум», «Хайтек», «Урок технологии», «VR/IT», «Гео/Аэро», «ПромРобо/Промдизайн»; на базе мобильного технопарка «Кванториум» реализуется проект «Урок технологии» для учащихся 5-7 классов, во вторую - дополнительные инженерные программы для учащихся 8-11 классов; с сентября 2021 года на базе МАОУ г. Бердска «Лицей № 6» открыт школьный «Кванториум»;

3) два центра цифрового образования «IT-куб», реализующих дополнительные общеобразовательные программы по направлениям: программирование роботов, программирование на Python, мобильная разработка, кибергигиена и большие данные, основы алгоритмики и логики, разработка VR/AR приложений, Яндекс лицей; программы реализуются как на площадке центров, так и с использованием сетевой формы реализации программ.

14. Важнейшим направлением работы в рамках профориентации является реализация мероприятий профориентационной направленности среди обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов.

Реализация государственной политики в сфере образования обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов формируется по двум основным направлениям - развитие системы инклюзивного образования и одновременно поддержка и развитие существующей сети отдельных общеобразовательных организаций.

Продолжает выстраиваться преемственная вертикаль и межведомственное взаимодействие в части обеспечения указанным лицам прав на образование - от оказания ранней помощи, создания условий для получения качественного доступного общего образования, психолого-педагогического сопровождения до профессиональной ориентации, профессионального образования и трудоустройства.

15. В системе общего образования в целях организации сопровождения обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов организовано ежегодное проведение:

областной олимпиады по социально-бытовой ориентировке среди детей-инвалидов и обучающихся с ОВЗ отдельных общеобразовательных организаций в решения задач по развитию теоретических и практических умений и навыков обучающихся в целях их подготовки к самостоятельной жизни и трудовой деятельности;

фестиваля профессиональной ориентации среди обучающихся отдельных общеобразовательных организаций - расширение политехнического кругозора обучающихся и формирования понимания важности владения профессиональными знаниями, умениями и навыками;

областной олимпиады по профессионально - трудовому обучению среди обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов в целях выявления уровня сформированности профессиональных трудовых компетенций обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, привлечению их к выполнению общезначимых и практически заданий;

национальных чемпионатов по профессиональному мастерству по международным стандартам, а также конкурсов по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и ОВЗ «Абилимпикс» способствуют эффективной профессиональной ориентации и мотивации указанной категории лиц.

16. Для достижения высокого качества образования в системе СПО, в-соответствии с перспективными задачами социально-экономического развития Новосибирской области, опережая такие вызовы для системы СПО, как недостаточная мотивация выпускников школ к выбору рабочих профессий и специальностей, недостаточная привлекательность СПО с точки зрения родителей и обучающихся школ, их недостаточная информированность о современном уровне подготовки, оснащении ПОО возникла необходимость принятия мер, отвечающих вышеуказанным вызовам путем реализации:

программы, в рамках которой обучающиеся ОО познакомятся с системой обучения в ПОО и одновременно получат аттестат о среднем образовании и рабочую профессию, дающую право на самостоятельную трудовую деятельность по специальностям политехнического и агротехнического профиля по окончании ОО. Таким образом, на территории Новосибирской области реализуется областная программа «Политехническая и агротехническая школа», которая успешно способствует самоопределению и профессиональной ориентации более 1000 обучающихся ежегодно;

путем процесса информирования и включения обучающихся 6 - 11 классов ОО в общероссийские и областные проекты ранней профессиональной ориентации обучающихся: «Билет в будущее» (ежегодно участниками становятся более 30000 школьников Новосибирской области);

участия обучающихся общеобразовательных организаций в чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в возрастной категории Юниоры (ежегодно участниками становятся более 400 школьников Новосибирской области);

конкурсы профессионального мастерства для лиц с ОВЗ и инвалидностью «Абилимпикс» (ежегодно участниками становятся более 100 школьников Новосибирской области);

«Дни профессионального выбора», проводимые впервые в 2021 году в рамках регионального проекта «Социальные лифты для каждого» нацпроекта «Образование». Более 2 тысяч школьников посетили мастер-классы от чемпионов финалов национального чемпионата «Молодые профессионалы» Новосибирской области, экскурсии на площадках соревнований чемпионата «Навыки мудрых» и побывали на профессиональных пробах по стандартам WorldSkills Russia в образовательных организациях региона.

Взаимодействие образовательных организаций с учреждениями и предприятиями обеспечивает непрерывность и преемственность профориентации, что позволяет развивать кадровый потенциал региона, в том числе в соответствии с потребностями рынка труда. Вовлеченность профессиональных образовательных организаций, организаций высшего образования повышает эффективность профориентационной работы и содействует в поступлении обучающихся в ПОО и ОО ВО. Профессиональная ориентация и самоопределение обучающихся выстраивается с учетом потребностей человека в профессиональном становлении, социально-экономической ситуации на рынке труда Новосибирской области.

**III. Цели и задачи региональной системы работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области**

17. Направления работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся определяются с учетом социально-экономических тенденций и ситуации на рынке труда Новосибирской области, а также потребности обучающихся в профессиональном становлении.

18. Развитие региональной системы по самоопределению профессиональной ориентации обучающихся строится на основе:

развития единой информационной среды профориентации, обеспечивающей педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся;

проведения диагностики способностей и компетенций обучающихся, необходимых для продолжения образования и выбора профессии;

развития представлений о профессиях, о собственных интересах, возможностях в области тех или иных профессий и соотнесение своих возможностей с требованиями, предъявляемыми профессиональной деятельностью к человеку, в том числе посредством участия в федеральных и региональных профориентационных проектах и конкурсах;

осуществления психолого-педагогической поддержки, консультационной помощи обучающимся в их профессиональной ориентации;

создании и совершенствовании организационно-управленческих, информационно-методических и кадровых условий, способствующих самоопределению и самореализации обучающихся с учетом потребностей регионального рынка труда.

19. В целях осуществления оценки качества функционирования системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области ежегодно проводится мониторинг региональной системы работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области (далее - мониторинг).

Цель мониторинга - анализ состояния работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области для подготовки адресных рекомендаций по повышению результативности проводимой работы.

20. Основными задачами мониторинга являются:

оценка качества условий осуществления работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области;

выявление факторов, влияющих на повышение эффективности деятельности по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области;

обеспечение открытости и доступности информации о системе работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области, качественных и количественных результатах мониторинга;

подготовка адресных рекомендаций, направленных на повышение результативности работы по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся Новосибирской области.

**VI. Показатели и методы сбора информации**

С целью проведения мониторинга положением определяются показатели, а также методы сбора информации, необходимые для их получения.

Для полной и объективной оценки состояния региональной системы работы по профессиональному самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся Новосибирской области и выработки комплекса мер и мероприятий предполагается проведение мониторинга по показателям, согласно приложению к настоящему положению.

**VII. Анализ результатов мониторинга**

Анализ результатов мониторинга позволит оценить эффективность проводимой профориентационной работы и определить:

состояние системы работы по профессиональному самоопределению обучающихся в регионе, в том числе в ОО;

предпочтения обучающихся в выборе своей будущей профессии, соответствие профессиональных потребностей обучающихся потребностям муниципального и регионального рынков труда;

тенденции развития ранней профориентация обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ и детей - инвалидов;

эффективность взаимодействие общеобразовательных организаций с организациями дополнительного образования, ПОО, ОО ВО, предприятиями, а также вести учет обучающихся:

в профильных классах и классах с УИОП;

поступивших в СПО и ОО ВО по профилю обучения;

количество обучающихся с ОВЗ, поступивших в ПОО

соответствие специальности при трудоустройстве выбранной в ПОО специальности;

количество поступивших в ПОО СПО своего региона;

соответствие выбранных обучающимися ПОО и ОО ВО специальностей потребностям рынка труда региона;

масштабирование программы «Политехническая и агротехническая школа Новосибирской области».

развитие конкурсного движения профориентационной направленности среди обучающихся, в том числе для лиц с ОВЗ и людей с инвалидностью.

**VIII. Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга**

На основе проведенного анализа будут разрабатываться адресные рекомендации по:

информированию и профессиональному просвещению обучающихся и их родителей (законных представителей) о перспективных профессиях и предприятиях региона;

выявлению предпочтений обучающихся в области профессиональной ориентации;

эффективному взаимодействию общеобразовательных организаций с предприятиями, СПО и ОО ВО;

для педагогических работников и руководителей образовательных организаций по проведению ранней профориентации.

Методические материалы, рекомендации по использованию успешных профориентационных практик и дополнительная информация направляются в муниципальные органы управления образования Новосибирской области и размещаются на официальных сайтах Минобразования и государственных и муниципальных образовательных организаций.

**IX. Меры, мероприятия**

С учетом анализа мониторинга разрабатываются меры и мероприятия по профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению обучающихся, предполагающих реализацию комплекса мер по обеспечению раннего и осознанного выбора обучающимися ОО будущей образовательной и профессиональной траектории с учетом приоритетных и перспективных направлений развития экономики и социальной сферы Новосибирской области, утвержденного приказом Минобразования Новосибирской области от 11.02.2022 № 234 «Об утверждении комплекса мер по обеспечению раннего и осознанного выбора обучающимися образовательных организаций, расположенных на территории Новосибирской области, будущей образовательной и профессиональной траектории с учетом приоритетных и перспективных направлений развития экономики и социальной сферы Новосибирской области».

Реализация указанного комплекса мер будет способствовать созданию оптимальной системы сопровождения профессионального самоопределения и профориентации обучающихся на основе взаимодействия общего, дополнительного и профессионального образования в едином образовательном пространстве Новосибирской области, укрепления социального партнерства работодателей и образовательных организаций с учетом потребностей региона в квалифицированных кадрах.

**X. Управленческие решения**

В целях принятия эффективных управленческих решений предполагается:

проведение мероприятий профессиональной ориентированной направленности с использованием сети Центров «Точка роста», «Квантроиум», «IT-куб», специализированных классов; ознакомление с элементами профессиональной деятельности на базе ПОО и ОО ВО;

реализация программ (учебных курсов, спецкурсов, практик или др.) профориентационной работы (сопровождения профессионального самоопределения) с обучающимися;

проведение профориентационных мероприятий совместно с учреждениями (предприятиями), ПОО и ОО ВО в соответствии с выявленными профессиональными предпочтениями обучающихся;

реализация на базе общеобразовательных организаций и (или) организаций дополнительного образования детей практико - ориентированных программ проектно - исследовательской деятельности профориентационной направленности для обучающихся;

реализация программ профессиональных проб для обучающихся на базе ПОО, ОО ВО, предприятий - работодателей, других внешкольных площадок, обеспечивающих погружение в профессию.

**XI. Анализ эффективности принятых мер**

Анализ эффективности принятых мер осуществляется на основе результатов мониторинга исполнения принятых управленческих решений и комплекса мер в течение календарного года, следующего за отчетным периодом.

Результаты анализа проведенных мероприятий, принятых мер и управленческих решений отражаются в отчетном документе, который содержит сведения о динамике показателей системы работы по профессиональной ориентации и самоопределению обучающихся, сведения о сроках проведения анализа эффективности мер, мероприятий.

Отчетный документ представляется на заседании Координационного совета по развитию региональных и муниципальных механизмов управления качеством образования, утвержденного приказом министерства образования Новосибирской области от 24.05.2022 № 1041 «Об утверждении Концепции управления качеством образования в Новосибирской области на период с 2022 по 2027 год», и утверждается решением. Решение закрепляется протоколом.

Итогом проведения анализа эффективности принятых мер совершенствования системы работы по профессиональной ориентации и самоопределению обучающихся является вывод о достижении цели, решения перечня поставленных задач и ложится в основу работы в данном направлении на следующий учебный год.

Используемые сокращения

Минобразования – министерство образования Новосибирской области;

НОО - начальное общее образование;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;

ОО ВО - образовательные организации высшего образования;

ООО - основное общее образование;

ОО - общеобразовательные организации, расположенные на территории Новосибирской области;

отдельная общеобразовательная организация - образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельности по адаптированным основным общеобразовательным программам;

ПОО - профессиональные образовательные организации;

СОО - среднее общее образование;

СПО - среднее профессиональное образование;

УИОП - углубленное изучение отдельных предметов.

|  |
| --- |
| ПРИЛОЖЕНИЕк положению о региональной системе работы по профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся Новосибирской области |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**по профессиональному самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся Новосибирской области**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Источники данных и** **методы сбора информации** | **Репрезентативность выборки** | **Методика расчета показателя** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Проведение ранней профориентации** |
| 1.1. | Доля обучающихся 6 - 11 - х классов, участвующих в мероприятиях проектов («Билет в будущее»), в общем количестве обучающихся 6 - 11 - х классов | Аналитическая справка/отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее», информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся ОО НСО, участвующие в мероприятиях проекта «Билет в будущее» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся, принявших участие в мероприятиях проекта «Билет в будущее»; Чо – общая численность обучающихся в ОО НСО; К – коэффициент, полученный при делении |
| 1.2. | Доля обучающихся, принявших участие в цикле уроков «ПроеКТОриЯ» в общем количестве обучающихся в 6-11-х классах | Аналитическая справка/отчет регионального оператора | все обучающиеся ОО НСО 6 - 11 - классов, принявших участие в цикле уроков «ПроеКТОриЯ» | D = R / P х 100%, гдеD – обучающихся, принявших участие в цикле уроков «ПроеКТОриЯ»R – численность обучающихся 6 - 11-х классов ОО НСО, участие в цикле уроков «ПроеКТОриЯ»; P – общая численность обучающихся 6 - 11-х классов ОО НСО |
| 1.3. | Доля обучающихся 6 - 7 - х классов с ОВЗ и инвалидов, принимающих участие в профориентационных занятиях внеурочной деятельности; в специализированных (элективных) курсах профориентационной тематики; в мероприятиях по ранней профориентации («Билет в будущее» и др.), в общем количестве обучающихся 6 – 7 - х классов с ОВЗ и инвалидов | Аналитическая справка/отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее», информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью, принимающие участие в мероприятиях «Билет в будущее» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью, принявших участие в мероприятиях проекта «Билет в будущее»; Чо – общая численность обучающихся в ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью;К – коэффициент, полученный при делении |
| 2. | **Выявление предпочтений обучающихся на уровне основного общего образования в области профессиональной ориентации** |
| 2.1. | Доля обучающихся 9 - х классов, прошедших профессиональную диагностику и продолживших обучение в профильных классах или в профессиональных образовательных организациях в соответствии с выявленными профессиональными предпочтениями | Аналитическая справка/отчет,информация от муниципальных органов управления образованием | все обучающиеся 9 - х классов ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD – доля обучающихся 9-х классов, прошедших профессиональную диагностику и продолживших обучение в профильных классах или в профессиональных образовательных организациях;R – численность обучающихся 9-х классов ОО НСО, прошедших профессиональную диагностику и продолживших обучение в профильных классах или в профессиональных образовательных организациях; P – численность обучающихся 9-х классов ОО НСО, прошедших профессиональную диагностику |
| 2.2. | Доля обучающихся 6 - 7-х классов, принимающих участие в профориентационных занятиях внеурочной деятельности; в специализированных (элективных) курсах профориентационной тематики; в мероприятиях по ранней профориентации («Билет в будущее» и др.). | Аналитическая справка/отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее», информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся 6 - 7 классов ОО НСО, участвующие в мероприятиях по ранней профориентации - мероприятиях проекта «Билет в будущее» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся 6 - 7 классов, принявших участие в мероприятиях по ранней профориентации мероприятиях проекта «Билет в будущее»; Чо – общая численность обучающихся в ОО НСО; К – коэффициент, полученный при делении |
| 3. | **Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся на уровне основного общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ** |
| 3.1. | Доля обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации | Аналитическая справка/отчетГБУ НСО «ОЦДК»,информация от муниципальных органов управления образованием | все обучающиеся ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD – доля обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации;R – численность обучающихся ОО НСО по образовательным программам основного общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации;P – общая численность обучающихся ОО НСО по образовательным программам основного общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ |
| 3.2. | Доля обучающихся 8 - 11 - х классов с ОВЗ и инвалидов, принявших участие в конкурсном движении профориентационной направленности. | Отчет центра развития регионального движения «Абилимпикс» об итогах проведения регионального чемпионата конкурса «Абилимпикс» и итоговая справка участия в национальных финалах конкурса (НЦРПО) | все обучающиеся с ОВЗ и люди с инвалидностью 8-11 классов ОО НСО, принявших участие в конкурсном движении профориентационной направленности «Абилимпикс» | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля обучающихся ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью 8 – 11 классов, принявших участие конкурсном движении профориентационной направленности «Абилимпикс»;К – коэффициент, полученный при делении; Чо – общая численность обучающихся 8 – 11 классов в ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью, К – коэффициент, полученный при делении |
| 3.3. | Доля обучающихся, принявших участие в региональном и национальном чемпионате профессионального мастерства «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» в возрастной категории Юниоры, в общем количестве обучающихся в данной выборке | Итоговая сетка с отражением медального рейтинга, количеством компетенций, участников в разрезе возрастных категорий. Аналитическая справка по итогам участия в чемпионате WorldSkills Russia | все обучающиеся ОО НСО, участвующие региональном и национальном чемпионате профессионального мастерства «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» в возрастной категории Юниоры | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся, принявших участие региональном и национальном чемпионате профессионального мастерства «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» в возрастной категории Юниоры;Чо – общая численность обучающихся 6 – 11 клаасов в ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 3.4. | Доля обучающихся 8 - х классов, принявших участие в региональном и национальном конкурсе по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс», в общем количестве обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в данной категории | все обучающиеся 8 - х классов, принявшие участие в региональном и национальном конкурсе по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью 8 классов, принявших участие конкурсном движении профориентационной направленности «Абилимпикс»; Чо – общая численность обучающихся 8 классов в ОО НСО с ОВЗ и люди с инвалидностью;К – коэффициент, полученный при делении |
| 3.5. | Доля ОО, обучающиеся которых вовлечены в конкурсное движение («Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» Юниоры, «Абилимпикс»), в общем количестве ОО. | Все ОО, обучающиеся которых вовлечены в конкурсное движение («Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» Юниоры, «Абилимпикс») | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля ОО, обучающиеся которых вовлечены в конкурсное движение «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» Юниоры;Чо – общая численность ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении.Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля ОО, обучающиеся которых вовлечены в конкурсное движение «Абилимпикс);Чо – общая численность ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 4. | **Выбор профессии обучающимися на уровне основного общего образования** |
| 4.1. | Доля обучающихся 9 - х классов, поступивших в профессиональные образовательные организации в соответствии с профилем предметов, выбранных для прохождения государственной итоговой аттестации | Информация от муниципальных органов управления образованием | все обучающиеся ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD – доля обучающихся 9 - х классов, поступивших в профессиональные образовательные организации в соответствии с профилем предметов, выбранных для прохождения государственной итоговой аттестации;R – численность обучающихся 9 - х классов ОО НСО по образовательным программам основного общего образования, поступивших в профессиональные образовательные организации в соответствии с профилем предметов, выбранных для прохождения государственной итоговой аттестации;P – общая численность обучающихся 9 - х классов ОО НСО по образовательным программам основного общего образования |
| 4.2. | Доля обучающихся 6 - 11 - х классов общеобразовательных школ, прошедших профориентационное тестирование, диагностику (в том числе в рамках проекта «Билет в будущее»), к общему количеству обучающихся 6 - 11- х классов общеобразовательных организаций | Аналитическая справка/отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее», информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся 6 - 11 - х классов ОО НСО, прошедших профориентационное тестирование, диагностику в рамках проекта «Билет в будущее» | Чо / До = К,100% / К, гдеДо - доля обучающихся 6 - 11классов, прошедших профориентационное тестирование, диагностику в рамках проекта «Билет в будущее»;Чо – общая численность обучающихся 6 - 11 - х классов в ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 5. | **Выявление предпочтений обучающихся на уровне среднего общего образования в области профессиональной ориентации** |
| 5.1. | Доля обучающихся 6 - 11 - х классов общеобразовательных школ, прошедших профориентационное тестирование, диагностику (в том числе в рамках проекта «Билет в будущее»), к общему количеству обучающихся 6 - 11 - х классов общеобразовательных организаций | Аналитическая справка/отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее», информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся 6 - 11 - х классов ОО НСО, прошедших профориентационное тестирование, диагностику в рамках проекта «Билет в будущее» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо - доля обучающихся 6 - 11классов, прошедших профориентационное тестирование, диагностику в рамках проекта «Билет в будущее»;Чо - общая численность обучающихся 6 - 11 - х классов в ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 6. | **Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся на уровне среднего общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ** |
| 6.1. | Доля обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации | Аналитическая справка /отчет ГБУ НСО «ОЦДК» | все обучающиеся ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD - доля обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации;R – численность обучающихся ОО НСО по образовательным программам среднего общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ, охваченных психолого-педагогической поддержкой и консультативной помощью по вопросам профессиональной ориентации;P – общая численность обучающихся ОО НСО по образовательным программам среднего общего образования, в том числе обучающихся с ОВЗ |
| 6.2. | Доля обучающихся 6 - 11 - х классов, охваченных профориентационными мероприятиями Дни открытых дверей (3D-туры), фестиваль идей и технологий «RUKAMI», мастер-классы, профессиональные пробы, экскурсии в лаборатории, мастерские профессиональных образовательных организаций, массовые мероприятия «Дни карьеры», ярмарки учебных и рабочих мест, в общем количестве обучающихся 6 - 11-х классов | Официальные сайты ПОО, информация от ПОО,сводный отчет (НЦРПО) |  |  |
| 6.3. | Доля обучающихся 6 - 11 - х  классов, включенных в активные формы участия в профессиональной деятельности (профпробы, практики, «Билет в будущее»), в общем количестве обучающихся 6 - 11 - х классов | Аналитическая справка /отчет регионального оператора проекта «Билет в будущее»,информация от ПОО (НЦРПО) | все обучающиеся 6-11 классов ОО НСО, включенных в активные формы участия в профессиональной деятельности (профпробы, практики, «Билет в будущее») | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля обучающихся 6-11классов, включенных в активные формы участия в профессиональной деятельности (профпробы, практики, «Билет в будущее»);Чо – общая численность обучающихся 6 – 11 классов в ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 6.4. | Доля обучающихся общеобразовательных организаций 9 - 11-х классов, являющихся участниками программы «Политехническая и агротехническая школа Новосибирской области», в общем количестве обучающихся 9 - 11-х классов | Итоговый свод по результатам заявочной кампании по отбору ПОО для участия в программе. Аналитическая справка о реализации программы (НЦРПО) | Все обучающихся общеобразовательных организаций 9-11-х классов, являющихся участниками программы «Политехническая и агротехническая школа Новосибирской области» | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля обучающихся 9–11-х классов, являющихся участниками программы «Политехническая и агротехническая школа Новосибирской области»;Чо – общая численность обучающихся 9 – 11 классов в ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 7. | **Выбор профессии обучающимися на уровне среднего общего образования** |
| 7.1. | Доля обучающихся 10 - 11 - х классов, охваченных практико-ориентированными программами профессиональной ориентации от общего количества обучающихся 10 - 11 - х классов | Аналитическая справка/отчет,информация от муниципальных органов управления образованием | все обучающиеся 10 - 11 - х классов ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD - доля обучающихся 10 - 11 -х классов, охваченных практико-ориентированными программами профессиональной ориентации;R - численность обучающихся 10 - 11 - х классов, охваченных практико-ориентированными программами профессиональной ориентации;P - общего количества обучающихся 10 - 11 - х классов ОО НСО |
| 8. | **Эффективность профориентационной работы в профильных классах и классах углубленного изучения отдельных предметов** |
| 8.1. | Доля обучающихся 11 - х классов, выбравших для сдачи государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования учебные предметы, изучавшимся на профильном/углубленном уровне, в общем количестве обучающихся 11 - х классов, изучавших учебные предметы на профильном/углубленном уровне | РИС ГИА-11,информация от ОО | все обучающиеся 11 - х классов ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD – доля обучающихся 11-х классов, выбравших для сдачи государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования учебные предметы, изучавшимся на профильном/углубленном уровне;R – численность обучающихся 11 - х классов, выбравших для сдачи государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования учебные предметы, изучавшимся на профильном/углубленном уровне;P – общая численность обучающихся 11 - х классов, изучавших учебные предметы на профильном/углубленном уровне |
| 8.2. | Доля выпускников 11 - х классов, продолживших обучение в образовательных организациях высшего образования, профессиональных образовательных организациях в соответствии с профилем обучения на ступени среднего общего образования | Информация от муниципальных органов управления образованием | все выпускники 11 - х классов ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD – доля выпускников 11-х классов, продолживших обучение в образовательных организациях высшего образования, профессиональных образовательных организациях в соответствии с профилем обучения на ступени среднего общего образования;R – численность выпускников 11 - х классов, продолживших обучение в образовательных организациях высшего образования, профессиональных образовательных организациях в соответствии с профилем обучения на ступени среднего общего образования;P – общая численность выпускников 11 - х классов, продолживших обучение в образовательных организациях высшего образования, профессиональных образовательных организациях в соответствии с профилем обучения на ступени среднего общего образования |
| 9. | **Успешность зачисления в образовательные организации высшего образования в соответствии с выбранным профилем** |
| 9.1. | Доля выпускников 11 - х классов, поступивших в образовательные организации высшего образования в соответствии с профилем обучения в общеобразовательной организации | Информация от муниципальных органов управления образованием | все выпускники 11 - х классов ОО НСО | D = R / P х 100%, гдеD - доля обучающихся 11 - х классов, поступивших в образовательные организации высшего образования в соответствии с профилем обучения в общеобразовательной организации;R - численность обучающихся 11 - х классов, поступивших в образовательные организации высшего образования в соответствии с профилем обучения в общеобразовательной организации;P - общая численность обучающихся 11 - х классов, обучающихся на ступени среднего общего образования по профилю |
| 10. | **Соответствие специальности при трудоустройстве выбранной в профессиональной образовательной организации специальности** |
| 10.1. | Доля выпускников ПОО, выбравших при трудоустройстве специальность (профессию), близкую по профилю обучения в ПОО | Аналитическая справка /отчет НЦРПО, ПОО | все выпускники ПОО НСО выбравшие при трудоустройстве специальность (профессию), близкую по профилю обучения в ПОО | Чо / До = К, 100% / К, гдеДо – доля выпускников ПОО НСО выбравшие при трудоустройстве специальность (профессию), близкую по профилю обучения в ПООЧо – общая численность выпускников ПОО НСО; К – коэффициент, полученный при делении |
| 11. | **Учет обучающихся с ОВЗ, поступивших в профессиональные образовательные организации** |
| 11.1. | Доля обучающихся с ОВЗ, поступивших в ПОО Новосибирской области | Аналитическая справка /отчет НЦРПО, ПОО | все поступившие обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью в ПОО НСО | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля поступивших с ОВЗ и инвалидностью» в ПОО НСО;Чо – общая численность поступивших в ПОО НСО; К – коэффициент, полученный при делении |
| 12. | **Учет обучающихся, поступивших в профессиональные образовательные организации своего региона** |
| 12.1. | Доля выпускников 9 - х классов, поступивших в ПОО Новосибирской области | Аналитическая справка /отчетНЦРПО, ПОО | все поступившие выпускники 9-х классов в ПОО НСО | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля поступивших выпускники 9-х классов в ПОО НСО;Чо – общая численность выпускники 9-х классов ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 12.2. | Доля выпускников 11 - х классов, поступивших в ПОО Новосибирской области | все поступившие выпускники 11-х классов в ПОО НСО | Чо / До = К,100% / К, гдеДо – доля поступивших выпускники 11-х классов в ПОО НСО;Чо – общая численность выпускники 11-х классов ОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |
| 13. | **Соответствие выбранных обучающимися профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования специальностей потребностям рынка труда региона** |
| 13.1. | Доля программ СПО, реализуемых в соответствии с результатами мониторинга регионального рынка труда, в общем количестве реализуемых программ СПО | Аналитическая справка /отчет НЦРПО, ПОО |  |  |
| 13.2. | Доля образовательных организаций, имеющих договоры (соглашения), направленные на развитие профориентационной работы, с предприятиями, ПОО и ОО ВО, в общем количестве образовательных организаций | Все ПОО, имеющие договоры (соглашения), направленные на развитие профориентационной работы, с ОО, предприятиями и ОО ВО. | Чо / До = К 100% / К, гдеДо – доля ПОО, имеющие договоры (соглашения), направленные на развитие профориентационной работы, с ОО, предприятиями и ОО ВО;Чо – общее количество ПОО НСО;К – коэффициент, полученный при делении |