

**Информационно-аналитическая справка по результатам
мониторинга информатизации профессиональных образовательных
организаций Челябинской области
за IV квартал 2014 года**

На основании постановления Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 года № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования и приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 01 декабря 2014 года № 01-3474 «О мониторинге информатизации системы образования Челябинской области» в декабре 2014 года лабораторией информатизации профессионального образования ЧИРПО был проведен очередной этап мониторинга выполнения мероприятий по информатизации профессиональных образовательных организаций, функции и полномочия учредителя в отношении которых осуществляются Министерством образования и науки Челябинской области

Информация для проведения мониторинга была представлена всеми профессиональными образовательными организациями (ПОО) (всего 47) .

Результаты мониторинга обработаны в соответствии с показателями и индикаторами:

1. Показатель «Создание условий для повышения компьютерной грамотности населения».

1.1. Доля граждан (в %), имеющих навыки использования информационно-коммуникационных технологий.

50,8 % сотрудников ПОО имеют навыки использования информационно-коммуникационных технологий, (рис.1). Соответственно **49,2 %** сотрудников ПОО не имеют навыков использования ИКТ.



Рис. 1. Доля сотрудников, имеющих базовые навыки использования ИКТ

Сравнительный анализ показывает, что количество сотрудников, имеющих базовые навыки использования ИКТ, по сравнению с предыдущим кварталом осталось практически неизменным

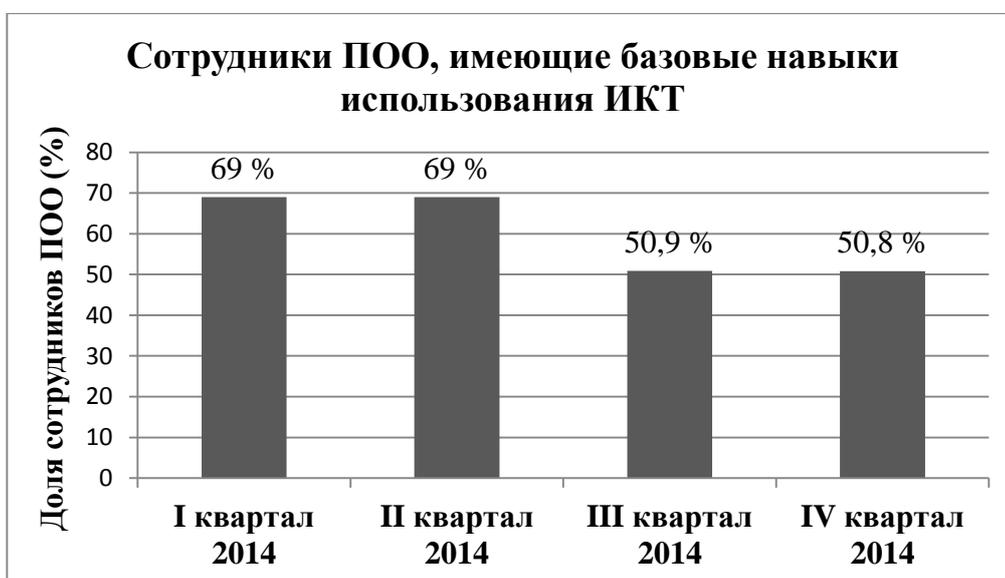


Рис. 2. Изменение доли сотрудников, имеющих базовые навыки использования ИКТ

1.2. Индикатор «Доля педагогических работников, имеющих базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий».

Доля педагогических работников (в %), имеющих базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий в ПОО, в IV квартале 2014 года составляет **94,84%**. Соответственно **5,16%**

педагогических работников не имеют навыков использования ИКТ в своей педагогической деятельности (рис. 3).



Рис. 3. Доля педагогических работников, имеющих базовые навыки использования ИКТ

На момент проведения мониторинга в 11 профессиональных образовательных организациях менее 90 % педагогических работников имеют базовые навыки владения ИКТ: Златоустовский техникум технологий и экономики – 85,71 %, Каслинский промышленно-гуманитарный техникум – 86,07 %, Симский механический техникум – 73,33 %, Катав-Ивановский индустриальный техникум – 86,96 %, Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина – 78,95 %, Троицкий педагогический колледж – 85,37 %, Первомайский техникум промышленности и строительных материалов – 69,57 %, Копейский политехнический колледж – 85,88 %, Южно-Уральский государственный технический колледж – 86,42 %, Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли – 74,14., Южно-Уральский много профильный колледж – 85,4 %

Сравнительный анализ показывает, что в IV квартале 2014 года значение этого показателя уменьшилось на 0,66 %, по сравнению с III кварталом 2014 года (рис. 4).

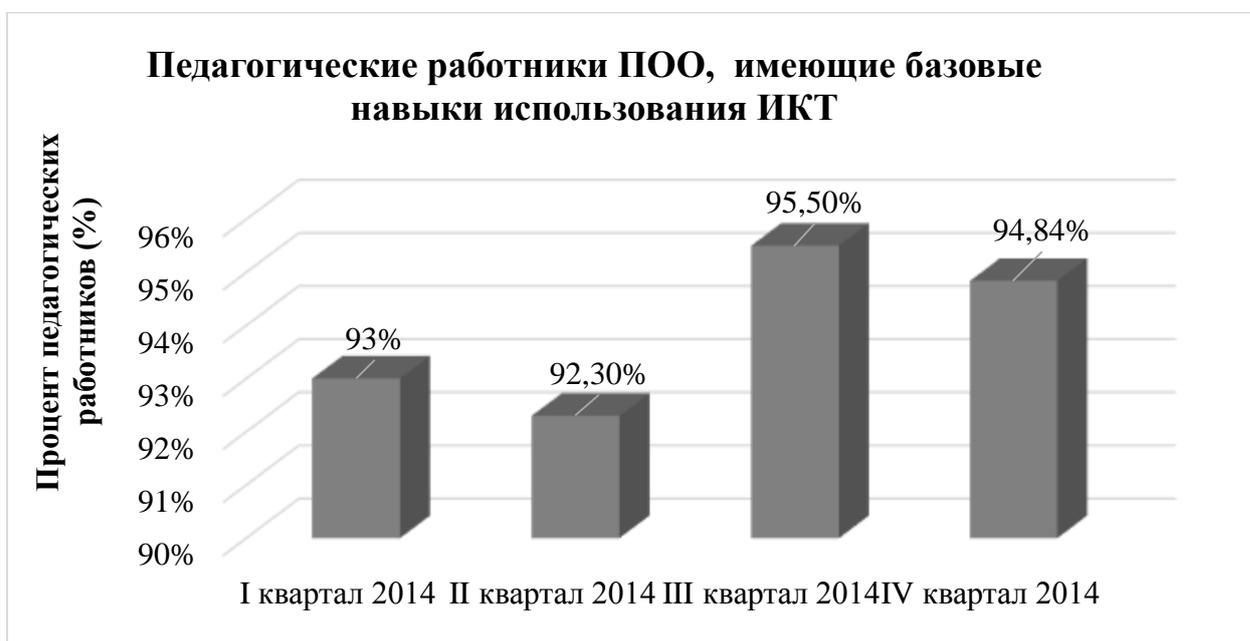


Рис. 4. Изменение доли педагогических работников, имеющих базовые навыки использования ИКТ.

2. Показатель «Обеспечение доступа профессиональных образовательных организаций к сети Интернет».

2.1. Индикатор «Прекращение доступа к сети Интернет из-за отсутствия финансирования».

Из-за отсутствия финансирования доступ в Интернет в IV квартале 2014 года не прекращался.

Доступ ПОО к сети Интернет прекращался в 2014 году из-за отсутствия финансирования только I квартале в одной профессиональной образовательной организации (2 %), во II, III и IV квартале доступ ПОО к сети Интернет не прекращался

2.2. Индикатор «Средняя скорость доступа в Интернет в профессиональных образовательных организациях».

Полученные данные показывают, что в IV квартале 2014 года 4 ПОО (8,51 %) используют Интернет, входящая скорость которого до 1 Мбит/с; 15 ПОО (31,91 %) используют в своей работе Интернет с входящей скоростью

от 1 до 4 Мбит/с включительно; 9 ПОО (**19,15 %**) используют Интернет, входящая скорость которого от 5 до 9 Мбит/с включительно; 9 ПОО (**19,15 %**) используют в работе Интернет с входящей скоростью от 10 до 14Мбит/с включительно; в 4 ПОО (**8,51%**) входящая скорость Интернета от 15 до 20 Мбит/с, в 6 ПОО (**12,77 %**) скорость доступа к сети Интернет более 20 Мбит/с (рис 5.).

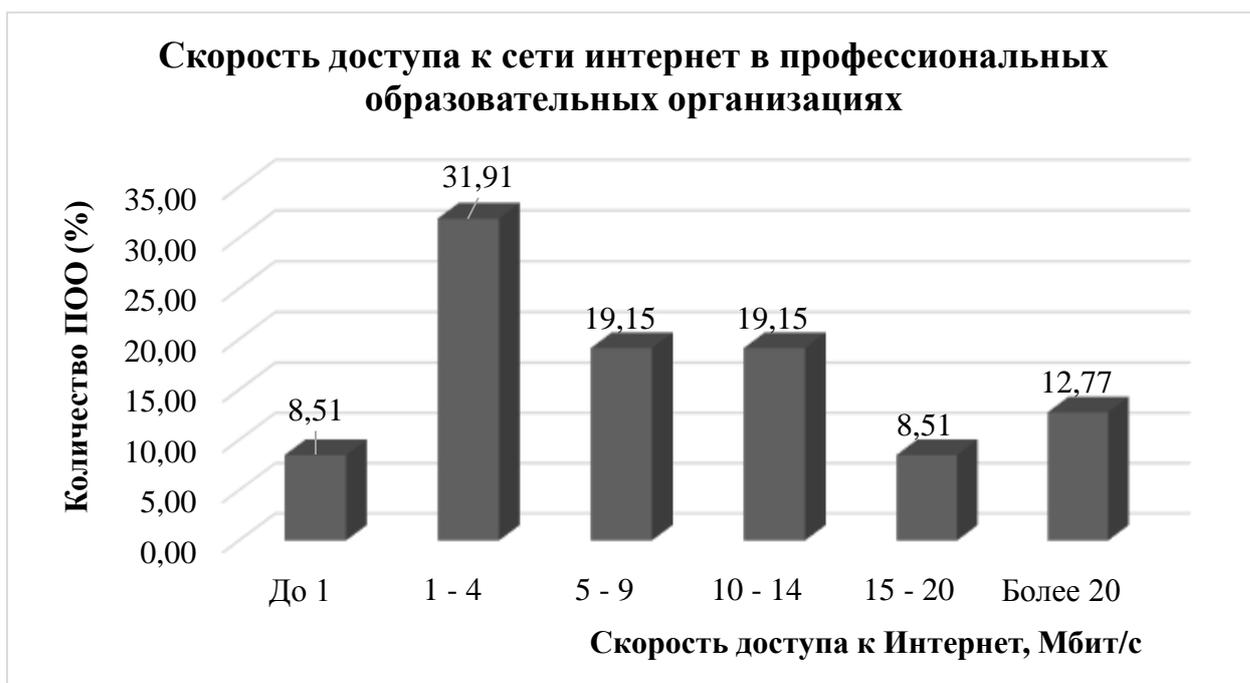


Рис. 5. Доля ПОО, имеющих соответствующую скорость доступа в Интернет в по градациям

Средняя скорость доступа к сети Интернет в IV квартале составила **11,29 Мбит/с**. В сравнении с предыдущим кварталом, она практически не изменилась (рис.6).

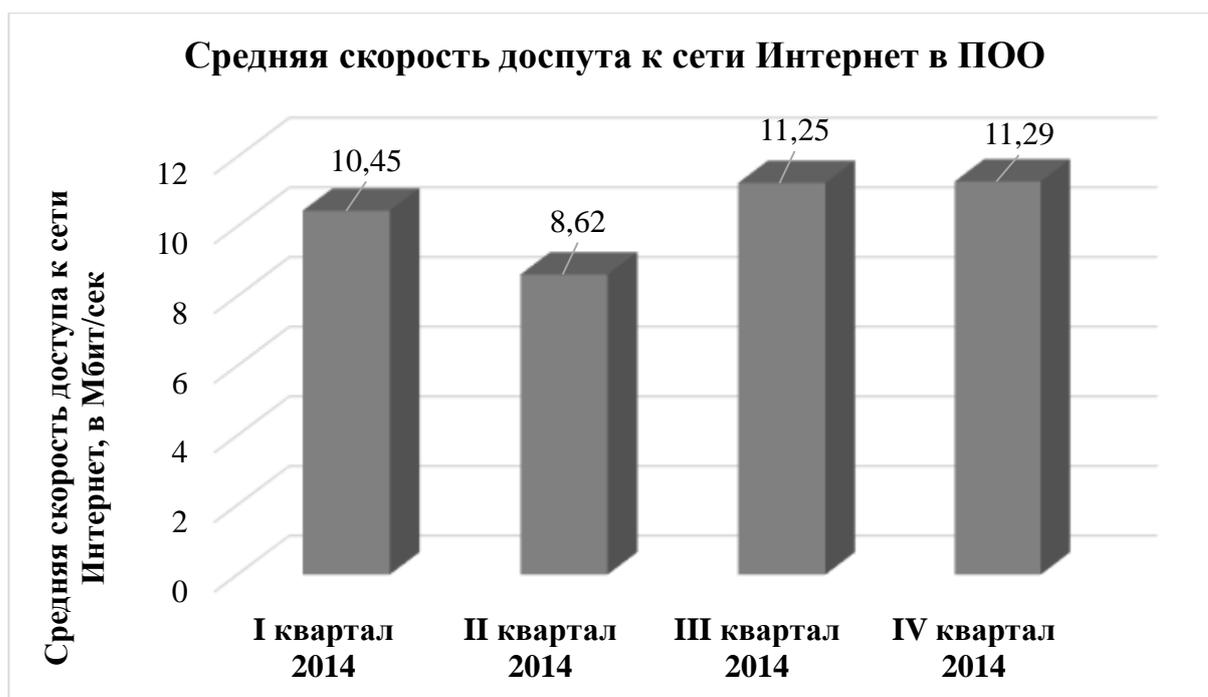


Рис. 6. Изменение средней скорости доступа к сети Интернет в ПОО

2.3 *Индикатор «Осуществление контент-фильтрации в профессиональных образовательных организациях».*

Для блокировки Web-сайтов с содержимым, не предназначенным для просмотра, в 45 ПОО (95,74 %) осуществляется контент-фильтрация, соответственно в 2 ПОО (4,26 %) отсутствует контент-фильтрация (Миасский педагогический колледж, Симский механический техникум).

Для осуществления контент-фильтрации ПОО используют следующие программы TrafficInspector, NetPolice, Internet Цензор, DansGuardian, KerioControlCentr, Ideco ICS.

2.4 *Индикатор «Осуществление антивирусной защиты информации в профессиональных образовательных организациях».*

Для осуществления антивирусной безопасности 44 ПОО (93,62 %) указали в информационных отчетах, об использовании следующих антивирусных программ: 31 ПОО (65,96 %) используют «Kaspersky Anti-Virus», 6 ПОО (12,77 %) – «NOD 32», 4 ПОО (8,51 %) – «DrWeb», 3 ПОО (6,38 %) используют другие антивирусные программы («Avira», «ComodoAntivirus», «MicrosoftSecurityEssentials») (рис. 21).

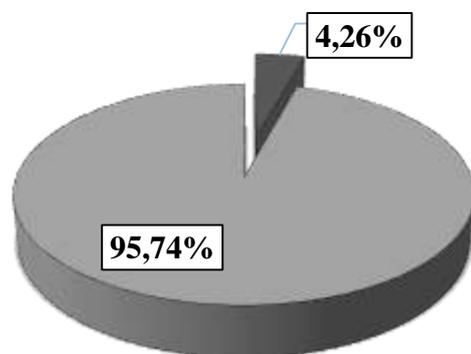


Рис. 7. Процент ПОО, использующих антивирусные программы

2.5. *Индикатор «Доля профессиональных образовательных организаций, имеющих классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локально-вычислительной сети с широкополосным доступом в Интернет».*

Доля ПОО, имеющих классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локально-вычислительной сети с широкополосным доступом в Интернет, составляет **95,74 %**. Две профессиональные образовательные организации (Чебаркульский профессиональный техникум, Челябинский государственный педагогический колледж №2) не имеют классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локально-вычислительной сети с широкополосным доступом в Интернет, что составляет **4,26 %** от общего числа ПОО (рис. 8).

Доля ПОО, имеющих классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локальной сети с широкополосным доступом в интернет



- Процент ПОО, не имеющих такие...
- Процент ПОО, имеющих такие классы

Рис. 8. Доля ПОО, имеющих классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локальной сети с широкополосным доступом в Интернет

Сравнительный анализ показывает, что в четвертом квартале 2014 года процент профессиональных образовательных организаций, имеющих такие классы, не изменился (рис. 9).

Доля ПОО, имеющих классы в составе 7 персональных компьютеров, работающих в единой локальной сети с широкополосным доступом в Интернет

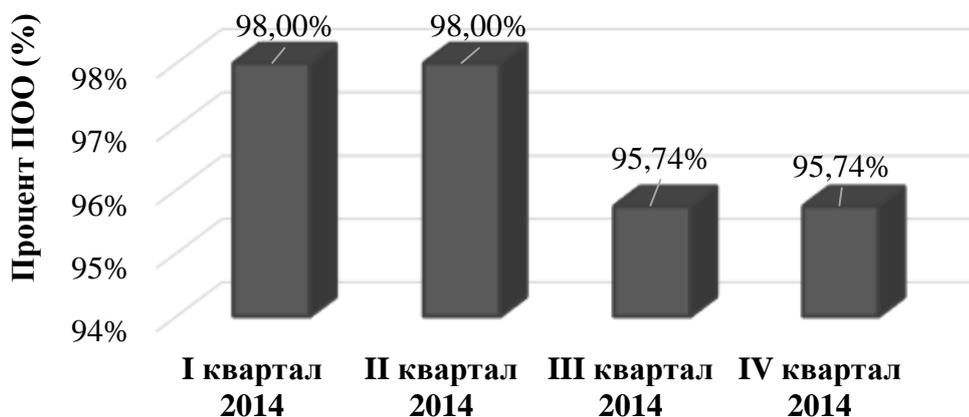


Рис. 9. Изменение доли ПОО, имеющих классы в составе 7 персональных компьютеров, работающих в единой локальной сети с широкополосным доступом

3. Показатель «Развитие информационно-технологической инфраструктуры профессиональных образовательных организаций».

3.1. Индикатор «Среднее количество учащихся на один персональный компьютер в профессиональных образовательных организациях».

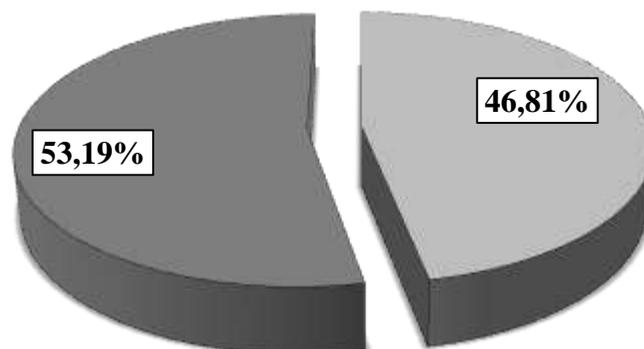
12 ПОО (25,53 %) имеют среднее количество до 5 обучающихся на один персональный компьютер; 10 ПОО (21,28 %) – до 7 обучающихся; 14 ПОО (29,79 %) – до 10 обучающихся; 8 ПОО (17,02 %) – до 15 обучающихся; 3 ПОО (6,38 %) – до 20 обучающихся (рис. 10).



Рис.10. Среднее количество обучающихся на один персональный компьютер в ПОО

Доля профессиональных образовательных организаций, имеющих значение данного индикативного показателя, до 7 обучающихся на один персональный компьютер составляет 46,81 %, в 53,19 % ПОО данный показатель не выполняется, и он составляет более чем 7 обучающихся на один современный персональный компьютер (рис. 11).

**Доля ПОО выполняющих индикативный показатель
"Среднее количество учащихся на один персональный
компьютер"**



- Процент ПОО, имеющих до 7 обучающихся на один ПК
- Процент ПОО имеющих более 7 обучающихся на один ПК

Рис. 11. Доля ПОО, выполняющих индикативный показатель

В 10 профессиональных образовательных организациях показатель «среднее количество обучающихся на один современный ПК» имеет значение более 10. Это следующие ПОО: Магнитогорский технологический колледж им. В.П.Омельченко – 15,6; Магнитогорский строительномонтажный техникум – 11,5; Миасский строительный техникум – 17,4, Юрюзанский технологический техникум – 10,5; Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса – 11,5; Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина – 11,1; Южноуральский энергетический техникум – 12,9; Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева – 13,3; Челябинский профессиональный колледж – 15,9; Челябинский дорожно-строительный техникум – 10,2;

Среднее количество обучающихся на один современный персональный компьютер по всем ПОО составляет **6,7**.

Сравнительный анализ данных за четыре квартала 2014 год показывает, что в среднем по ПОО данный показатель соответствует заданному индикативному показателю. Значение показателя в IV квартале не изменилось (рис.12).



Рис. 12. Изменение среднего количества обучающихся на один ПК в ПОО

3.2. Индикатор «Доля персональных компьютеров, имеющих амортизационный износ более 80 %».

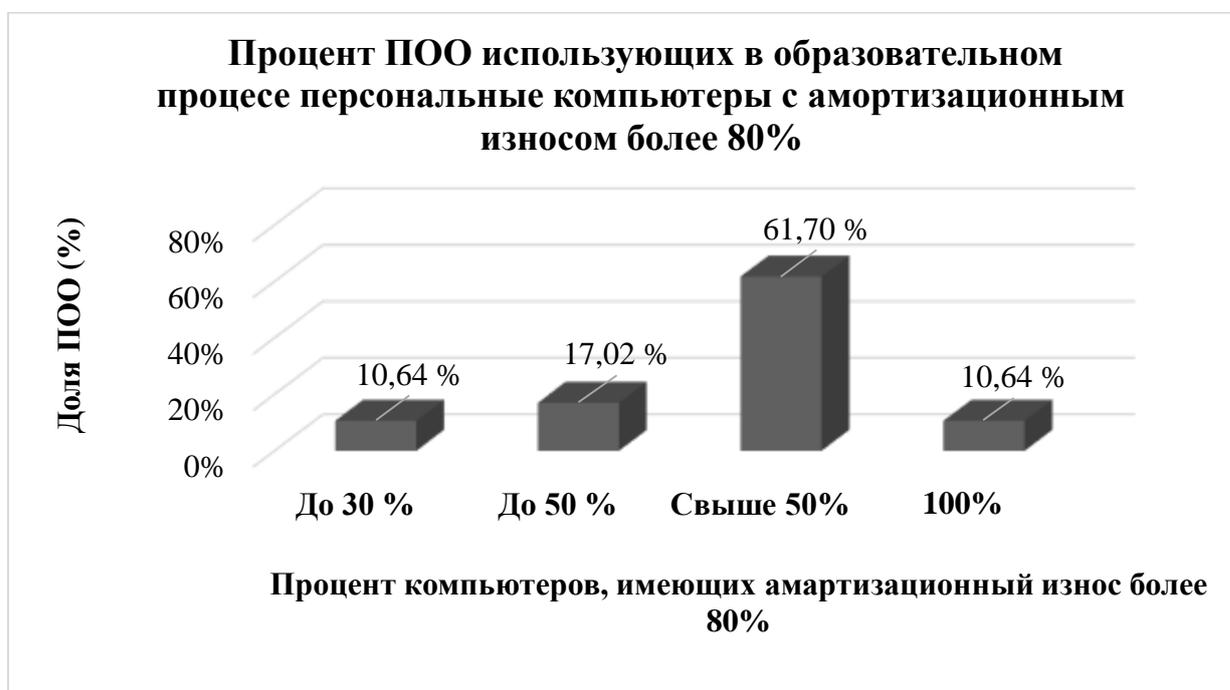


Рис. 13. Доля ПОО, использующих в образовательном процессе персональные компьютеры, с амортизационным износом более 80 %

По данным, представленным на диаграмме (рис.13), видно, что **10,64 %** ПОО используют в образовательном процессе до 30 % компьютеров с

амортизационным износом 80 %. **17,02 %** ПОО, используют до 50 % компьютеров с амортизационным износом 80 %, **61,70 %** ПОО, используют более 50 % компьютеров с амортизационным износом 80 %.

Пять профессиональных образовательных организаций, используют в образовательном процессе 100 % компьютеров с амортизационным износом 80 %. Это такие ПОО как Миасский строительный техникум, Миасский машиностроительный техникум, Юрюзанский технологический техникум, Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса, Южноуральский энергетический техникум, доля которых составляет **10,64 %**.

Процент персональных компьютеров, имеющих амортизационный износ более 80%, по всем ПОО в IV квартале 2014 года составил **66,8 %**, от общего количества компьютеров в ПОО. **33,2 %** компьютеров от общего количества компьютеров всех организаций не достигли амортизационного износа 80 % (рис. 14).



Рис. 14. Доля компьютеров, имеющих амортизационный износ более 80 % от общего количества компьютеров во всех ПОО

Сравнительный анализ показывает, что доля компьютеров, используемых в образовательном процессе с амортизационным износом более 80 %, увеличилась в IV квартале 2014 года еще на 2,2 % (рис.15).

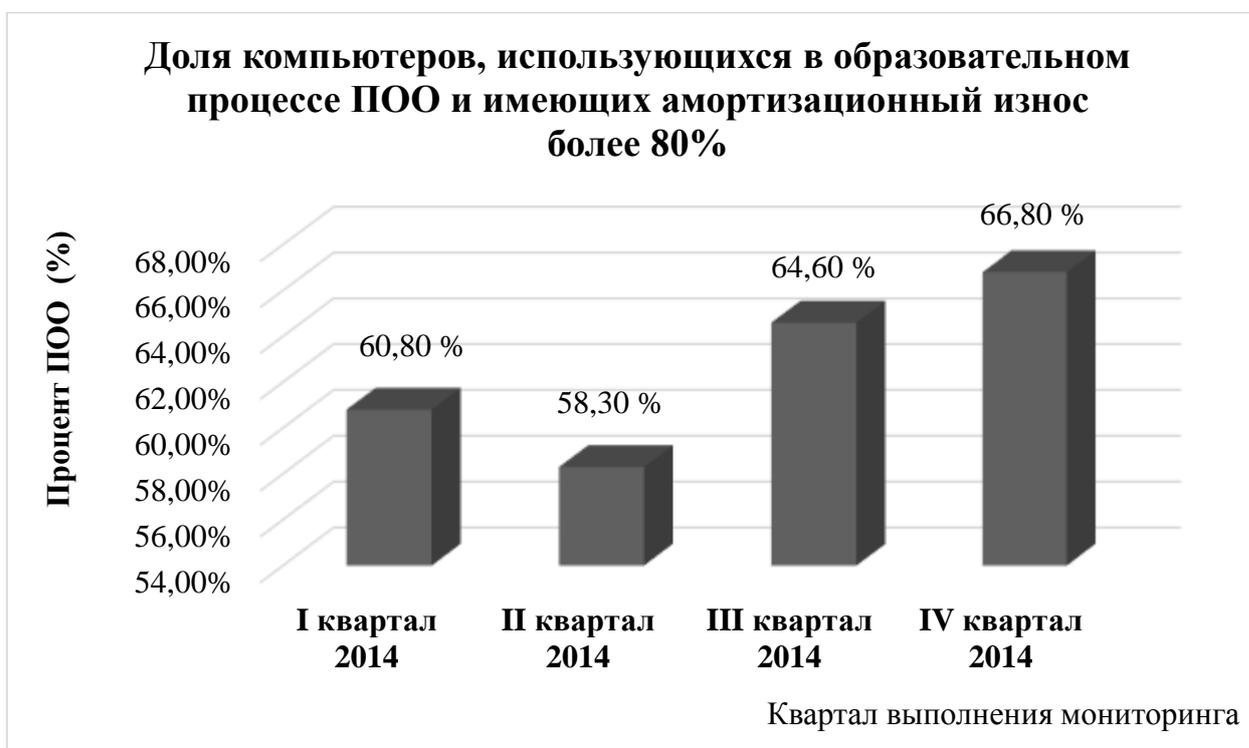


Рис. 15. Изменение доли компьютеров, используемых в образовательном процессе и имеющих амортизационный износ более 80 % в ПОО

4. Показатель «Внедрение информационных систем управления деятельностью профессиональных образовательных организаций».

4.1. *Индикатор «Доля профессиональных образовательных организаций, в которых используются информационные системы управления деятельностью».*

По данным представленным ПОО во IV квартале 2014 года **87,23 %** организаций используют информационные системы управления. Шесть ПОО не используют автоматизированные системы управления образовательным процессом. К таким организациям относятся: Миасский строительный техникум, Усть-Катавский индустриально-технологический техникум, Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса, Троицкий технологический техникум, Миасский геологоразведочный колледж,

Челябинский государственный педагогический колледж № 2, доля которых составляет **12,77 %** (рис. 16).



Рис. 16. Доля ПОО, в которых используются информационные системы управления деятельностью

Миасский строительный техникум отказался от использования ранее установленной системы управления образовательным процессом *ProCollege*.

Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса также отказался от использования ранее установленной системы управления образовательным процессом *ProCollege*, с декабря 2013 года ими было принято решение использовать автоматизированную систему управления 1С: Колледж, однако, эта автоматизированная система в ПОО на данный момент не используется и заполнена на 7 %.

Усть-Катавский индустриально-технологический техникум, планируют использовать автоматизированную систему управления образовательным процессом *ProCollege*. Однако работа с данной системой специалистами ПОО не проводится, степень ее заполнения контентом составляет 35 %.

Троицкий технологический техникум также планируют использовать автоматизированную систему управления образовательным процессом

ProCollege. Однако работа с данной системой специалистами ПОО также не проводится, степень ее заполнения контентом составляет 10 %.

Миасский геологоразведочный колледж не использует автоматизированную систему управления и размещает информацию, только на сайте организации.

Челябинский государственный педагогический колледж № 2 отказался от использования автоматизированной системы управления образовательным процессом *ProCollege*.

Анализ данных, представленных ПОО, показывает, что автоматизированная система управления образовательным процессом *ProCollege* используется в 25 ПОО (53,19 %); автоматизированная система 1С «Колледж» – в 13 (27,66 %) ПОО (Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко, Политехнический колледж г. Магнитогорска, Верхнеуральский агротехнологический техникум, Чебаркульский профессиональный техникум, Озерский технический колледж, Челябинский колледж информационно-промышленных технологий и художественных промыслов, Первомайский техникум промышленности и строительных материалов, Челябинский механико-технологический техникум, Южно-Уральский государственный технический колледж, Юрюзанский технологический техникум, Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина, Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства им. Я.П. Осадчего, Челябинский дорожно-строительный техникум; другие автоматизированные системы управления образовательным процессом используют 3 ПОО (6,38 %) (Карталинский многоотраслевой техникум (Мой-кнт.рф, на основе LMS Moodle), Магнитогорский педагогический колледж (ELjur), Южноуральский энергетический техникум (Ведомости))(рис. 17).



Рис. 17. Автоматизированные системы управления, использующиеся в ПОО

Сравнительный анализ показывает, что процент ПОО, использующих автоматизированные системы управления, в IV квартале 2014 года уменьшился еще на 2,13 % (рис. 18).



Рис. 18. Изменение доли ПОО, использующих информационные системы управления

5. Показатель «Внедрение информационных технологий в учебно-образовательный процесс профессиональных образовательных организаций».

5.1. Индикатор «Доля профессиональных образовательных организаций использующих в образовательном процессе курсы дистанционной поддержки»

По представленным данным преподаватели 21 ПОО используют в образовательном процессе курсы дистанционной поддержки, что составляет 44,68 % (рис. 19).



Рис. 19 Доля ПОО, использующих курсы дистанционной поддержки

Сравнительный анализ показывает, что значение индикатора выросло на 2,13 % (рис. 20)

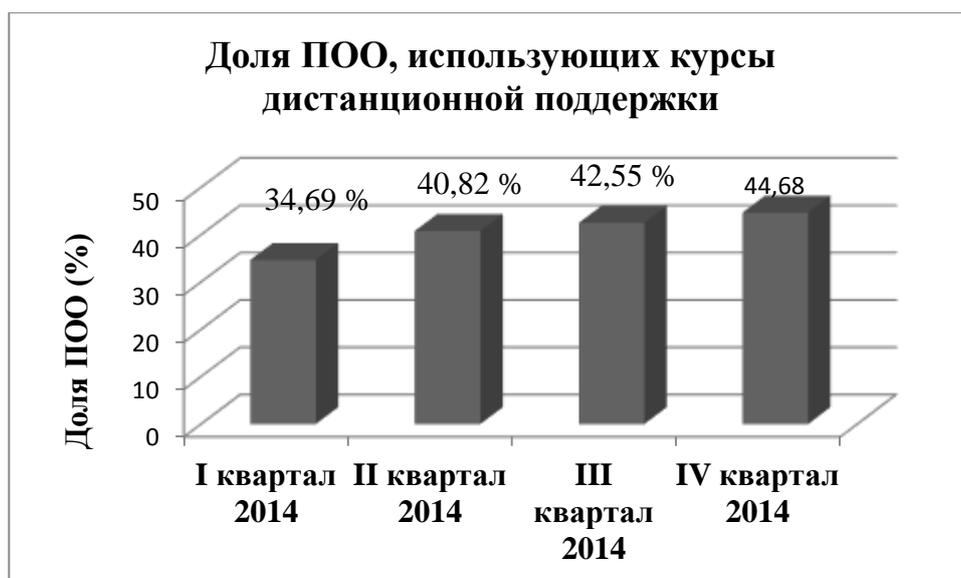


Рис. 20. Изменение доли ПОО, использующих курсы дистанционной поддержки

5.2. *Индикатор «Доля профессиональных образовательных организаций использующих в учебно-образовательном процессе электронные образовательные ресурсы».*

Доля ПОО (%), использующих в учебно-образовательном процессе электронные образовательные ресурсы (ЭОР) в IV квартале 2014 года составляет **100 %**.

6. Показатель «Обеспечение доступности информации о деятельности профессиональных образовательных организаций в сети Интернет».

6.1. *Индикатор «Доля профессиональных образовательных организаций, имеющих и регулярно обновляющих веб-сайты в сети Интернет».*

Сравнительный анализ показывает, что со II квартала 2013 года доля ПОО, имеющих веб-сайты составляет 100%. По данным, представленным ПОО, 100 % организаций регулярно обновляют информацию на официальных Интернет сайтах в течение тридцати дней со дня внесения соответствующих изменений.

7. Показатель «Предоставление услуг в электронном виде

7.1. *Индикатор «Степень наполнения контентом баз данных автоматизированной системы управления.*

В 16 ПОО база данных автоматизированной системы управления заполнена до 30%, что составляет **34,05 %**, в 9 профессиональных образовательных организациях база данных заполнена до 50 %, что составляет **19,15 %**, в 18 организациях база данных заполнена до 80 %, что составляет **38,30 %**. В 4 профессиональных образовательных организациях база данных заполнена более чем на 80 %, что составляет **8,51 %** (рис.2). На 100 % база данных не заполнена ни в одной ПОО.



Рис. 21. Степень заполнения автоматизированной системы управления в ПОО

Для начала работы с автоматизированной системой управления образовательным процессом необходимо разместить в ней в полном объеме данные о контингенте обучающихся.

Анализ показывает, что в 16 ПОО (34,04 %) база данных заполнена контингентом до 30 %; в 4 (8,51 %) ПОО до 50 %; в 10 ПОО (21,28 %) до 80 %; в 17 ПОО (36,17 %) до 100 % (рис. 22).



Рис. 22. Степень заполнения автоматизированной системы управления образовательным процессом данными о контингенте обучающихся в ПОО

7.2. Обеспечение государственных услуг в электронном виде

Предоставление государственных услуг профессиональными образовательными организациями реализуется в четырех направлениях.

Первая услуга «Зачисление в образовательное учреждение» (Возможность абитуриентов подать заявление в электронном виде) реализована полностью в 39 ПОО (**82,98 %**), в 2 ПОО (**4,26 %**) реализована частично и в 6 ПОО (**12,76 %**) не реализована (Верхнеуральский агротехнологических техникум, Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса, Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина, Челябинский механико-технологический техникум, Троицкий технологический техникум, Челябинский профессиональный колледж).

Вторая услуга: «Предоставление информации о результатах сданных экзаменов, тестирования и иных вступительных испытаний, а также о зачислении в образовательное учреждение» реализована полностью в 38 организациях (**80,85 %**), в 2 организациях (**4,26 %**) реализована частично и в 7 организациях (**14,89 %**) не реализована (Аргаяшский аграрный техникум, Верхнеуральский агротехнологический техникум, Миасский строительный техникум, Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса, Саткинский политехнический техникум имени А.К. Савина, Троицкий технологический техникум, Челябинский профессиональный колледж, Челябинский механико-технологический техникум).

Третья услуга: предоставление информации о текущей успеваемости обучающихся, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости, реализована полностью в 25 ПОО (**53,19 %**), в 2 ПОО (**4,25 %**) реализована частично и в 20 ПОО (**42,55 %**) не реализована (Магнитогорский технологический колледж, Магнитогорский строительно-монтажный техникум, Карталинский многоотраслевой техникум, Верхнеуральский агротехнологический техникум, Усть-Катавский индустриально-технологический техникум, Симский механический техникум, Юрюзанский технологический техникум, Бакальский техникум профессиональных

технологий и сервиса, Саткинский педагогический колледж, Южноуральский энергетический техникум, Троицкий технологический техникум, Челябинский Государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева, Челябинский радиотехнический техникум, Челябинский профессиональный колледж, Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства им. Я.П. Осадчего, Копейский политехнический техникум, Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли, Челябинский государственный педагогический колледж № 2, Аргаяшский аграрный техникум, Челябинский техникум текстильной и легкой промышленности).

Четвертая услуга: предоставление информации об образовательных программах и учебных планах, рабочих программах учебных курсов реализована полностью в 39 организациях (82,98 %), в 8 организациях (19,15 %) не реализована (Верхнеуральский агротехнологический техникум, Миасский строительный техникум, Усть-Катавский индустриально-технологический техникум, Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса, Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина, Троицкий технологический техникум, Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли, Челябинский механико-технологический техникум (Рис.23).



Рис. 23. Реализация государственных услуг в электронном виде

Выводы

На основании проведенного анализа выполнения мероприятий по информатизации профессиональных образовательных организаций Челябинской области и сравнительной характеристики показателей и индикаторов за четыре квартала 2014 года можно отметить определенную стабильность индикативных показателей.

Однако пока остаются проблемы в реализации данного направления в профессиональных образовательных организациях.

1. По полученной информации уменьшается процент педагогических работников, имеющих базовые навыки использования ИКТ. Возрастают возможности информационных технологий, соответственно ранее, полученные педагогами компетенции теряют свою актуальность.

Для решения этой проблемы, в ПОО должна быть создана система непрерывной подготовки педагогов в области информационных технологий.

2. Отсутствие контент-фильтрации и антивирусной защиты в ПОО. Для обеспечения информационной безопасности администрации и техническим специалистам ПОО необходимо провести мероприятия по установке программ контент-фильтрации и антивирусной защиты.

3. Продолжает уменьшаться процент профессиональных образовательных организаций, использующих автоматизированные системы управления образовательным процессом.

Директорам ПОО необходимо определиться с выбором АСУ и принять решение о ее внедрении в образовательный процесс для оказания электронных образовательных услуг.

4. Продолжает оставаться одной из основных проблем некорректное заполнение отчета специалистами ПОО, а именно: несогласованность отдельных пунктов отчета, отсутствие нормы отслеживания отчетов по кварталам в ПОО, использование для отчета старых форм, что затрудняет корректный анализ общих результатов мониторинга.

Для решения данной проблемы руководителям ПОО необходимо проводить более тщательный контроль данных, вносимых в отчеты.

5. Автоматизированная система управления образовательным процессом заполнена более чем на 60 %, только в 24 ПОО. В некоторых ПОО отсутствует положительная динамика по наполнению данными автоматизированной системы управления образовательным процессом. В течение последних кварталов указывается неизменное значение показателя (см. таблицу).

Таблица 1

Перечень ПОО, не заполняющих АСУ

№ п/п	Наименование организации	АСУ	Степень наполненности контентом баз данных АСУ			
			1 квартал 2014 года	2 квартал 2014 года	3 квартал 2014 года	4 квартал 2014 года
1.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Верхнеуральский агротехнологический техникум - казачий кадетский корпус»	ProCollege	42 %	42 %		
		1С «Колледж»			0 %	25 %
2.	ГБОУ СПО (ССУЗ) Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко	ProCollege	38 %	55 %		
		1С «Колледж»			10 %	10
3.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Миасский строительный техникум»	ProCollege	35 %	35 %	35 %	35 %
4.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Миасский машиностроительный колледж»	ProCollege	15 %	15 %	15 %	15 %
5.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Усть-Катвский индустриально-технологический техникум»	ProCollege	20 %	20 %	20 %	15 %
6.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Саткинский политехнический техникум им. А.К. Савина»	ProCollege	60 %			
		1С «Колледж»		20 %	40 %	40 %
7.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Чебаркульский профессиональный техникум»	ProCollege	60 %	60 %	40 %	30 %
8.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский педагогический колледж № 2»	ProCollege	20 %	0 %	0 %	0 %
9.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский дорожно-строительный техникум»	ProCollege	51 %	52 %	52 %	52 %
10.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский механико-технологический техникум»	1С «Колледж»	40 %	40 %	40 %	40 %
11.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский техникум текстильной и легкой промышленности»	ProCollege	30 %	10 %	10 %	10 %
12.	ГБОУ СПО (ССУЗ) «Юрюзанский технологический техникум»	1С: «Колледж»	30 %	30%	10 %	10 %

Ответственным за информатизацию образовательного процесса в ПОО необходимо провести соответствующую работу со специалистами, ответственными за заполнение отдельных блоков АСУ и заполнить данные.

Проректор по НИиИР ЧИРПО

Сташкевич И.Р