

# Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся

Учебно-методическое пособие  
Переизданное, дополненное  
6+

УДК 37.091.8  
ББК 74.202.8

**Рецензенты:**

Солодова Е.А., доктор педагогических наук, кандидат технических наук,  
профессор кафедры Военной акмеологии и кибернетики Военной академии ракетных войск  
стратегического назначения им. Петра Великого;

Домбрачев А.Н., кандидат технических наук, начальник отдела интеллектуальной собственности  
ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова».

**Инновационный способ оценивания  
образовательных результатов обучающихся**

Учебно-методическое пособие

Переизданное, дополненное

Возрастное ограничение 6+

Под общей редакцией Харитоновой В.А.

**Авторский коллектив:**

Солодова Е.А., доктор педагогических наук, профессор

Домбрачев А.Н., кандидат технических наук

Харитонов В.А.

Иванов М.А.

Лебедь Ю.А.

Яворская Е.Л.

Макарова О.В.

Суходоева С.Г.

Рупасова Т.В.

Шудегова А.А.

Колесникова Т.В.

Черезова В.Ю.

Горюнова Н.В.

Городничева Т.Л.

Авторы пособия предлагают инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Описываемый способ позволяет на основе информационных технологий отследить динамику формирования ключевых компетентностей обучающихся и обеспечивает возможность оперативно оказывать обучающимся педагогическую поддержку.

Пособие предназначено для педагогических работников, использующих современные технологии в создании системы внутришкольной оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

*Данное пособие является переработанным и дополненным вариантом учебно-методического пособия «Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся», изданного в 2016 году.*

# Содержание

## I. ВВЕДЕНИЕ

- Стратегия развития инновационной школы  
(Харитонова В.А.) ..... 5

## II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- Новое качество образования в контексте постнеклассической науки  
(Солодова Е.А.) ..... 10
- Комплекс электронных модулей – инновационный инструмент оценивания метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС  
(Харитонова В.А., Иванов М.А., Лебедь Ю.А., Яворская Е.Л.) ..... 14
- Способ измерения уровня компетентности обучающегося  
(Домбрачев А. Н., Иванов М.А.) ..... 21
- Сетевое взаимодействие как ресурс инновационного развития образовательных организаций  
(Макарова О.В., Яворская Е.Л.) ..... 30

## III. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОГРАММЫ «КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОННЫХ МОДУЛЕЙ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

### Электронный модуль «Электронный мониторинг»

- Методические рекомендации по использованию электронного модуля «Электронный мониторинг»  
(Яворская Е.Л., Лебедь Ю.А., Рупасова Т.В.) ..... 33
- Методические рекомендации по организации образовательного события как процедуры «Электронного мониторинга»  
(Горюнова Н.В., Черезова В.Ю.) ..... 43
- Инструкции по использованию электронного модуля «Электронный мониторинг»  
(Иванов М.А.) ..... 48
- Комплексная работа по оценке метапредметных результатов  
(Суходоева С.Г., Колесникова Т.В., Лебедь Ю.А.) ..... 59
- Критерии оценивания метапредметных компетентностей обучающихся основной школы  
(Образовательная программа основного общего образования «2.1. Программа развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования» МАОУ «Гимназия № 56») ..... 68

**Электронные модули «Личный кабинет обучающегося»  
и «Электронная аналитическая карта обучающегося»**

– Методические рекомендации по использованию электронных модулей «Личный кабинет обучающегося» и «Электронная аналитическая карта обучающегося» (Яворская Е.Л., Лебедь Ю.А.).....	72
– Инструкция для обучающегося по использованию электронного модуля «Личный кабинет обучающегося» (Иванов М.А.).....	77
– Инструкция для учителя по использованию электронного модуля «Электронная аналитическая карта обучающегося» (Иванов М.А.).....	79
<b>Электронный модуль «Ресурсный банк»</b>	
– Методические рекомендации по использованию электронного модуля «Ресурсный банк» (Суходоева С.Г., Городничева Т.Л., Шудегова А.А., Яворская Е.Л.).....	81
– Инструкции по использованию электронного модуля «Ресурсный банк» (Иванов М.А.).....	90

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 апреля 2016 года № 402 «О федеральных инновационных площадках».....	98
– Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 25 октября 2016 года № 849 «О присвоении статуса Республиканской инновационной площадки муниципальному автономному общеобразовательному учреждению «Гимназия № 56» города Ижевска».....	100
– Приказ Управления образования Администрации города Ижевска № 730 от 29.12.2018 года «Об утверждении решения экспертного совета Управления образования».....	101
– Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.....	102
– Сертификат о признании деятельности ФИП «Лучшей практикой».....	103
– Программа повышения квалификации педагогических работников по использованию современных технологий в создании системы внутришкольной оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.....	104

**V. ОБ АВТОРАХ**..... 120

# І. Введение

## Стратегия развития инновационной школы

*В.А. Харитонова*

Гимназия № 56 г. Ижевска многие десятилетия работает в режиме устойчивого развития. За эти годы накоплен большой опыт инновационной деятельности, научно-теоретической основой которой явились идеи развивающего обучения и идеи синергетики, позволяющие рассматривать образование как открытую сложную и саморазвивающуюся систему. Инновационная деятельность в гимназии имела постоянное научное сопровождение в лице ученых и специалистов вузов и научных учреждений России и республики. Так, более 10 лет научным руководителем гимназии является Е.А. Солодова, доктор педагогических наук, профессор (г. Москва). Именно в эти годы разработаны и внедрены модели развития образовательного пространства; модель локальной образовательной программы; инновационная модель взаимодействия семьи и школы; модель системы управления образовательным процессом на основе принципа оптимального соотношения процессов самоорганизации и организации; создана и реализуется модель междисциплинарной Открытой синергетической школы с отделениями для обучающихся (5-11-е классы), учителей и родителей. Также успешно реализуется модель поддержки инновационной деятельности. Описание моделей было опубликовано в печати, есть ссылки в монографиях Е.А. Солодовой [1] и В. Г. Буданова [2], в хрестоматии «Синергетика и образование» [3]. Модели используются в образовательной практике.

Результаты инновационной деятельности, активное участие педагогических работников в конференциях, семинарах и профессиональных конкурсах разного уровня, эффективная система обобщения и информационного освещения инновационного педагогического опыта, многообразие контактов способствуют созданию в гимназии педагогического коллектива с высоким профессиональным уровнем, обеспечивают востребованность и участие гимназии в программах, проектах развития системы образования муниципального, республиканского и федерального уровней [9].

Так, в первом десятилетии XXI века гимназия, имея статус Федеральной экспериментальной площадки, была включена в число соисполнителей по разработке программ повышения квалификации педагогических работников по направлению «Авторские экспериментальные школы» в рамках Федеральной программы развития образования (2000-2005 гг.). В эти же годы авторским коллективом гимназии под руководством ученых и специалистов Удмуртского госуниверситета была разработана и успешно защищена модель территориально-образовательного округа [4]. А программа «На пути к школе XXI века» получила статус республиканской, и члены авторского коллектива стали лауреатами Государственной премии Удмуртской Республики. Реализация данной программы объединила более 30 образовательных учреждений разного уровня от дошкольных до профессиональных.

К 2010 году в гимназии создана активная информационно-образовательная среда с большим потенциалом возможностей для перехода на новый образовательный стандарт, что было сделано в пилотном режиме в рамках республиканской площадки в 2011 году. Раннее вхождение позволило определить проблемы и риски этого процесса и превентивно для учителей республики создать пакет правовых и методических материалов.

ФГОС – это переход на новую парадигму развития системы российского образования – компетентностную, когда акцент делается на развитие у ребенка способности использовать приобретенные знания в социально значимой деятельности. Знания и умения перестают быть самоцелью образования, а переходят в разряд инструментов формирования у обучающегося ключевых компетентностей (предметных, метапредметных, личностных).

В то же время новый образовательный стандарт, институционально закрепляя требования к образовательным результатам, не предлагает способа и формы их оценивания. Прежний способ, построенный на отметочном принципе, не позволяет отследить процесс формирования компетентностей у школьника и объективно их оценить.

Поэтому чрезвычайно актуальным явилось создание инновационного способа отслеживания и последующего оценивания образовательных результатов обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС.

Позднее идея объективности оценивания, достоверности, открытости, надежности и технологичности процедур оценки качества образовательных результатов, формирования культуры оценки качества образования нашла свое отражение в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг.

На современном этапе эта задача реализуется в электронной среде образовательной организации, когда среда выступает в качестве средства, позволяющего, по словам Выготского, «множество ежедневно наблюдаемых фактов подчинить общей схеме и превратить в ... наблюдение над личностью ребенка» [5], но организовать систему оценки образовательных результатов обучающихся на новом качественном уровне. При этом возникает задача разработки универсальной шкалы уровней развития компетентностей обучающегося, способа, позволяющего дать каждому из уровней объективную количественную и качественную оценку и предложить механизм формирования рекомендаций обучающемуся для дальнейшего развития.

В то же время использование цифровых инструментов создает возможность разработки для обучающихся вариативных сценариев развития, сохраняя в приоритете долгосрочную цель формирования индивидуальной образовательной траектории.

А гимназия, получив статус Федеральной инновационной площадки в 2011 году, приступила к реализации проекта «Электронный паспорт как инновационный способ получения нового качества образования», одной из основных задач которого явилась разработка способа измерения и оценивания новых образовательных результатов обучающихся, максимально используя информационные технологии.

Продуктом данного проекта стало создание комплекса электронных модулей (КЭМ), включающего в себя электронную программу, методiku и инструкции ее использования, а также описание процедур, принципов измерений и оценивания метапредметных образовательных результатов обучающихся основной школы. Комплекс электронных мо-

дулей, включающий модуль «Электронный мониторинг», модуль «Личный кабинет обучающегося», модуль «Электронная аналитическая карта», позволил автоматизировать систему сбора, обработки и анализа информации для определения уровня сформированных метапредметных образовательных результатов обучающихся и динамики его изменения. При этом происходит снижение трудозатрат учителя по обработке и аналитике большого количества полученных данных, что явилось практическим воплощением утверждения Л.С. Выготского о необходимости «дать учителю в руки такое средство, которое позволило бы ему массу ежедневных наблюдений» не заносить вручную в «дневник», который ученый сравнивал с «коллекционным ящиком» [5], а использовать для этого современные технологии.

Данная программа в сентябре 2015 года была включена в Государственный реестр программ для ЭВМ.

В 2016 году, подтвердив статус ФИП, полученный в 2011 году, гимназия защитила новый проект «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса».

Реализация данного проекта обеспечивала качественное развитие ранее созданного комплекса электронных модулей, увеличивая его возможности за счет создания еще двух электронных модулей: «Ресурсный банк» и «Личный кабинет учителя», обеспечивающих обратную связь с субъектами образовательного процесса. Кроме того, были созданы условия для проектирования будущих электронных модулей «Администрация образовательной организации» и «Личный кабинет родителя».

Электронная программа, на основе которой осуществляется взаимодействие электронных модулей, на практике представляет собой автоматизированную систему управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории обоих субъектов образовательного процесса, учителя и ученика, исходя из того, что их отношения представляют коэволюционный процесс, результатом которого является развитие ребенка и саморазвитие учителя.

Таким образом, используя информационные технологии, было найдено решение одной из проблем перехода на ФГОС – был создан электронный инструмент оценивания новых образовательных результатов обучающихся, введение которого в практику педагогической деятельности позволяет определить уровень развития обучающегося, увидеть динамику этого уровня и его взаимосвязь с ведущими интересами обучающегося. Учитель на основе полученной информации разрабатывает индивидуальные рекомендации для обучающегося с учетом эффективного использования урочных и внеурочных форм образовательного процесса, осуществляемых в образовательной организации.

В то же время следует отметить эффективность использования комплекса электронных модулей для администрации образовательной организации при анализе результатов обучающихся и принятии управленческих решений по изменению содержания и условий образовательной деятельности.

А родители имеют возможность познакомиться с результатами оценки метапредметных образовательных результатов своих детей, участвуют в организации образовательных событий, привлекаются в качестве экспертов. Подобное включение родителей

ской общественности позволяет сделать образовательный процесс и его результаты более открытыми, обеспечивает продуктивное взаимодействие учительского коллектива и родителей.

Гимназия № 56 – это открытая образовательная система, способная к саморазвитию, источником которого является инновационная деятельность, направленная на поиск нового содержания и форм образовательного процесса. Атмосфера поиска решения проблем развития, а не отказ или ожидание «подсказки» способствуют появлению в гимназии разнообразных форм самоорганизации в педагогическом, ученическом и даже родительском коллективах.

Так, проблемы перехода на новые образовательные стандарты стимулировали создание в гимназии инновационных педагогических коллективов. Учителя разные по возрасту, опыту, учебным предметам, но способные к рефлексии и саморазвитию, и при наличии лидера, создавали по собственной инициативе временные коллективы, задачей которых становился поиск инновационного решения возникающих проблем перехода на ФГОС.

А жизнедеятельность таких объединений обеспечивается системой управления в гимназии, основным принципом которой является оптимальное соотношение процессов самоорганизации и целевого административного воздействия.

Не менее эффективной является форма самоорганизации инновационного характера – родительская инициативная группа. Основанием появления данной формы явилось желание определенной категории родителей обучающихся более активно принимать участие в формировании содержания образования. Эта идея нашла поддержку со стороны администрации гимназии и была оформлена как «Родительский заказ на образование». Родительская инициативная группа возникает в тех классах, где появляется лидер, вокруг которого объединяется группа родителей. Родительская инициативная группа, разрабатывая проект родительского заказа гимназии, согласовывает его с родителями класса и администрацией гимназии, а затем вместе с педагогами класса создает на его основе образовательную программу, но остается организатором ее реализации на все последующие годы обучения детей в гимназии.

Отношения субъектов, включенных в совместную деятельность, в таких классах не только носят партнерский характер, но и создают новые возможности для социального становления обучающегося.

Как открытая система гимназия не только активно реагирует на вызовы общества и государства, но в то же время, оформляя результаты собственной инновационной деятельности как инновационные продукты, предлагает их внешнему миру.

В 2016 году гимназия приняла участие в конкурсе проектов в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг. по мероприятию 2.3. «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» и вошла в число победителей, получив грантовую поддержку для внедрения электронной программы «Комплекс электронных модулей».

Грантовая поддержка позволила создать сеть образовательных организаций ре-



спублики, активно использующих комплекс электронных модулей в создании внутри-школьной системы оценки новых образовательных результатов обучающихся, тем самым подтвердив универсальность электронной программы и возможность ее адаптации в других образовательных организациях.

На первом этапе содержание сетевого взаимодействия определялось процессом овладения учителями и руководителями образовательных организаций способом использования электронных модулей и вовлечения в этот процесс обучающихся, их родителей. А на последующих этапах деятельность участников сети все больше принимала характер совместного анализа полученных результатов, с одной стороны, а с другой – создавала условия для совместного поиска возникающих проблем.

Позднее образовательные организации становились активными участниками в апробации моделей новых электронных модулей комплекса, таких как «Ресурсный банк» и «Личный кабинет учителя», доказывая, что совместная деятельность и современные технологии позволяют находить эффективные способы решения задач государственной политики в области образования, а именно – обеспечить «переход от системы массового образования к непрерывному индивидуализированному образованию для всех» и создать адекватную систему мониторинга новых результатов образования и механизмов проектирования индивидуального продвижения ученика, осваивающего новое содержание образования.

В 2018 году данное утверждение подтвердила экспертная оценка деятельности гимназии в статусе Федеральной инновационной площадки как «Лучшая практика», рекомендованная для распространения и внедрения в массовую практику деятельности образовательных организаций в рамках мероприятий Министерства просвещения Российской Федерации по развитию инновационной инфраструктуры в системе образования.

### Список использованных источников

1. Е.А. Солодова *Новые модели в системе образования. Синергетический подход.* – М.: URSS, 2012 (*Синергетика от прошлого к будущему*).
2. В.Г. Буданов *Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании.* – М.: ЛКИ, 2007 (*Синергетика в гуманитарных науках*).
3. *Синергетика и образование. Хрестоматия/Составители: В.А Харитонова, И.В. Меньшиков, О.В. Санникова* – Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2003. – с. 366-383.
4. В.А. Журавлев, В.А. Харитонова, В. Г. Буданов и др. *Территориальный образовательный комплекс.* – Ижевск: Удмуртский университет, 2004. – 132 с.
5. Л.С. Выготский. *Педагогическая психология.* – М.: Педагогика-пресс, 1996.
6. В.А. Харитонова. *Школа – центр повышения квалификации педагога* //–Москва: Редакция «Народное образование» № 1/07, 2007 г. – с. 119 -123.
7. В.А. Харитонова. *Путь к современной инновационной школе* // *Вестник образования и науки Удмуртской Республики.* – №4. – 2011. – с. 18-23.
8. *Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие/ под общей редакцией В.А. Харитоновой.* – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2016. – 136 с.

## II. Теоретический раздел

### Новое качество образования в контексте постнеклассической науки

*Е.А. Солодова*

Педагогика – одна из составляющих науки. Наука в своем развитии проходит ряд этапов, которые характеризуются исторически обусловленной научной парадигмой, т.е. ведущей моделью постановки научных проблем и их решения на данном историческом этапе развития общества. Парадигма задает мир, в котором живет и работает человек. Господствующая парадигма формирует некоторые утверждения всеобщего характера, задает методы решения проблем, вырабатывает стандарты решений, нормы точности, допустимую аргументацию. Важно обратить внимание на то, что научная парадигма отвечает совершенно конкретным запросам общества на определенном историческом этапе. Наука в своем развитии прошла три этапа: классический, неклассический и постнеклассический этапы [1, 2].

Современный этап – постнеклассический – отвечает на те запросы общества, которые связаны с развитием процессов самоорганизации. Действительно, начиная с конца прошлого века, многократно участились такие стихийные общественные процессы самоорганизации, как различные религиозные движения, межэтнические войны и революции. В природе мы наблюдаем ставшие очень частыми катастрофические явления самоорганизации – тайфуны, цунами, наводнения, землетрясения. В медицине – это стихийное распространение невиданных ранее вирусов и болезней. Все эти явления происходят по одному и тому же сценарию – все это явления самоорганизации.

Происходят явления самоорганизации и в сфере образования. Дело в том, что, поскольку объемы информации, поступающей к человеку, растут гиперболически, т.е. очень быстро, человек не успевает усвоить все новые знания в продолжение процесса обучения в школе и вузе. Причем эта тенденция не сиюминутная, она с течением времени будет только усугубляться. Каковы возможности выхода из сложившейся ситуации? Выход один – самообразование, самоорганизация своего образования. Именно поэтому девиз современной педагогики – научить детей самостоятельно учиться.

Итак, запросы общества к науке сформулированы: это поиск общих закономерностей и принципов развития процессов самоорганизации. Приняв этот запрос общества, наука в 70-х годах прошлого века ответила разработкой новой научной парадигмы – постнеклассической – теории самоорганизации, которая в России получила название «синергетика».

В соответствии с новым педагогическим тезисом – «научить учиться» – был разработан и новый педагогический подход к образованию: компетентностный подход.

Итак, основная идея компетентного подхода – постнеклассическая идея: саморазвитие, субъектность, индивидуализация, максимальный учет личностных особенностей обучающегося, выстраивание для него индивидуальных образовательных траекторий, чтобы научить каждого ученика учиться в соответствии со своими интересами и запросами.

Понятно, что традиционная система обучения была ориентирована совсем на другие ценности – это было массовое обучение среднестатистического школьника, вовсе не рассчитанное на самообучение.

Новая педагогическая идея и новый компетентный подход предполагают получение нового качества образования. В чем смысл этого нового качества образования?

В традиционном подходе к учебе формировались **знания, умения и навыки**, необходимые для выполнения определенной деятельности. Предполагалось, что человек будет выполнять эту деятельность в течение всей жизни. Но современные реалии таковы, что целый ряд профессий отмирают, появляются новые профессии, поэтому человек в течение жизни теперь может поменять профессию, и не один раз. Поэтому востребовано такое образование, которое позволит человеку действовать в широких областях, быстро перестраиваться. Такое образование и выстраивается сегодня в рамках компетентного подхода, т.к. компетентность характеризует **интегральный результат образования как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности.**

Традиционный подход – экстенсивный путь развития школы и вуза за счет увеличения объема знаний. С позиций этого подхода, чем больше знаний приобрел обучающийся, тем выше уровень его образованности. **Экстенсивный путь развития образования — путь тупиковый**, ибо ресурсы времени всегда будут ограничены.

С позиций компетентного подхода уровень образованности определяется **способностью решать проблемы** различной сложности на основе имеющихся знаний.

В первом случае цели образования моделируют результат, который можно описать, ответив на вопрос: что нового **узнает** обучающийся? Во втором случае предполагается ответ на вопрос, чему **научится** ученик за годы обучения.

В этом смысл нового качества образования. Далее возникает следующий вопрос: из чего складывается новое качество образования? Как его можно оценить? Ответы на эти вопросы дает синергетика.

Поскольку постнеклассическая наука реагирует на запросы быстро меняющегося современного мира, в котором постоянно происходят не только количественные, но и качественные изменения, постольку понятия «инновация», «новизна» являются одними из ключевых понятий постнеклассики. Действительно, в синергетике определено понятие «эмерджентность» как возникновение нового качества в сложной системе, состоящей из множества взаимосвязанных элементов; качества, не присущего отдельным элементам системы, но появляющегося у целостной системы.

Следовательно, искать решение проблемы формирования нового качества образования следует в синергетической методологии.

Итак, в соответствии с компетентным подходом основными результатами образования являются ключевые компетенции, которые должны быть сформированы у обучающегося. Следовательно, необходимо обратиться к анализу термина «компетенция». Образовательный стандарт определяет компетенцию как способность применять знания, умения, навыки и личностные качества в процессе деятельности. Важно отметить, что традиционные ЗУНы – знания, умения, навыки – конечно же, сохранились. Новыми оказались два компонента в определении образовательного результата – «личностные качества» и «деятельность».

Представим наглядно понятие «компетенция» (рис.1).

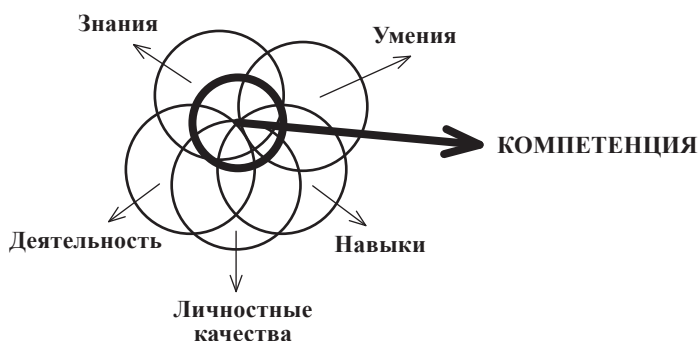


Рис. 1. Наглядное представление понятия «компетенция».

Итак, на рис. 1 представлены результаты обучения в соответствии с современным стандартом. Как видно из рисунка, результаты обучения представляют собой сложную систему, состоящую из шести элементов: знания, умения, навыки, личностные качества, деятельность, компетенция. Важно подчеркнуть, что все элементы являются не независимыми, они связаны между собой. Действительно, уровень умения зависит от уровня знания; уровень навыков зависит от уровня умений; уровень знаний, умений и навыков зависит от личностных качеств обучающегося – именно это обстоятельство и объясняет необходимость и целесообразность появления индивидуальных образовательных траекторий обучающихся. Казалось бы, нерядоположенным элементом в указанной системе является элемент «деятельность», но именно в деятельности, в соответствии с определением компетенции, может проявиться способность применять полученные знания, умения и навыки на фоне личностных качеств. Причем эта деятельность должна быть специальным образом организована: это не традиционный школьный урок, где могут проявиться только предметные компетенции, это специально организованное событие или комплексная проверочная работа, где могут проявиться и быть измеренными метапредметные и личностные компетенции.

Следовательно, компетенция является шестым элементом, появляющимся на пересечении первых пяти элементов. Это новое качество образования, которого не

было в традиционном знаниевом подходе. Это действительный результат эмерджентности целостной системы показателей обучения, характеризующий новое качество образования, заключающееся в способности обучающегося применять полученные на уроках знания, умения, навыки и свои личностные качества в деятельности. Таким образом, компетенция – результат нелинейного взаимодействия ЗУНов на фоне личностных качеств в процессе деятельности. Это нелинейная добавка к ЗУНам, потому это новое качество образования – эмерджентность.

Обратим внимание на то, что речь идет именно о результатах образования, а не обучения. Под образованием мы понимаем обучение, воспитание и развитие. И в этом контексте новое качество образования, как эмерджентное свойство, включающее личностные качества, такие как целеустремленность, личные интересы и увлечения обучающегося, волю, направленную на достижение цели, как раз отражает и воспитательный аспект, и вектор развития обучающегося.

Особенностью педагогического коллектива гимназии № 56 является глубокое знание и понимание научных оснований постнеклассической парадигмы развития общества, квинтэссенцией которых является синергетика, которая изучается педагогами и учащимися гимназии уже в течение 20 лет. Это позволило коллективу гимназии понять сущность понятия «новое качество образования», заявленного в современном образовательном стандарте, и научиться адекватно его оценивать.

## Литература

1. *Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие. Под общей редакцией В.А. Харитоновой. Ижевск, ООО «Удмуртский издательский дом», 2016, 136 с.*
2. *Е.А. Солодова. Новые модели в системе образования. М.: УРСС, 2016., 364с.*

## **Комплекс электронных модулей – инновационный инструмент оценивания метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС**

*В.А. Харитонова, М.А. Иванов, Ю.А. Лебедь, С.Г. Суходоева, Е.Л. Яворская*

Получение нового качества образования в свете требований ФГОС обусловлено вниманием к личности ученика, необходимостью индивидуализации образования в условиях массовой школы. Нельзя не согласиться с тем, что «смысл образования состоит в выявлении и реализации внутреннего потенциала человека по отношению к себе и окружающему миру» [1]. Задачей учителя в этой связи становится исследование индивидуальных особенностей ребенка с тем, чтобы определить в какой области он сможет реализовать себя оптимальным образом. Требование «индивидуализирования воспитательных приемов... общее требование педагогики, распространяющееся решительно на всякого ребенка», где основной предпосылкой выступает «сознательное и точное определение индивидуальных целей воспитания для каждого ученика» [2, с. 29]. На поиски эффективных методов и средств выявления личностного (образовательного) потенциала обучающихся всегда были направлены усилия инновационно мыслящих педагогов. На современном этапе эти усилия могут быть реализованы в электронной среде образовательного учреждения, которая организована таким образом, что выступает в качестве «средства, которое позволяет множество ежедневно наблюдаемых фактов подчинить общей схеме и превратить в... наблюдение над личностью ребенка» [2, с. 298].

Введение ФГОС основного общего образования [3] потребовало разработки новой системы мониторинга, включающей в себя как инструменты фиксации, контроля, оценки и анализа новых результатов образования: предметных, личностных и метапредметных компетентностей учащихся, так и механизмы проектирования индивидуального продвижения ученика, осваивающего в деятельности, урочной и внеурочной формах новое содержание образования.

Привлечение информационных технологий в образовании позволяет организовать систему оценки образовательных результатов на новом качественном уровне, когда использование цифровых инструментов предусматривает вариативность сценариев развития для различных категорий обучающихся и сохраняет в приоритете долгосрочную цель формирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося.

Созданная авторским коллективом МАОУ «Гимназия № 56» электронная программа «Комплекс электронных модулей» (КЭМ), в основу которой положен инновационный способ оценивания новых образовательных результатов [4, с.17], развивается и сегодня состоит из пяти электронных модулей: «Электронный монито-

ринг», «Личный кабинет обучающегося», «Электронная аналитическая карта обучающегося», «Ресурсный банк», «Личный кабинет учителя», взаимосвязь которых позволяет говорить о КЭМ как об автоматизированной системе (рис.1).

КЭМ как интеграционный инновационный продукт включает в себя электронную программу, методики, процедуры, критерии метапредметных компетентностей обучающихся, заданные в ФГОС, что позволяет выполнять мониторинг результатов обучения на основе уровневого подхода путем вычисления индивидуального комплексного показателя ученика [4, с.20].



Рис. 1

- Модуль «Электронный мониторинг» определяет уровень сформированности метапредметных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, обрабатывая информацию мониторинговых процедур: образовательное событие и комплексная метапредметная работа. Взаимодействует с модулем «Электронная аналитическая карта обучающегося». Является инструментом учителя.
- Модуль «Личный кабинет обучающегося», включающий в себя «Электронное портфолио» и «Профиль обучающегося», определяет ведущую деятельность и интересы обучающегося, фиксируя, накапливая и систематизируя его достижения. Взаимодействует с модулем «Электронная аналитическая карта обучающегося». Является инструментом обучающегося.
- Модуль «Электронная аналитическая карта обучающегося» состоит из разделов: «Компетентности, требующие корректировки»; «Ведущая деятельность»; «Интересы обучающегося»; «Особенность проявления компетентностей». Модуль «Электронная аналитическая карта обучающегося», обрабатывая информацию из двух предыдущих модулей, дает целостную картину развития обучающегося, динамику и направление изменений в его развитии для построения педагогических прогнозов и формирования в КЭМ рекомендаций и предложений по развитию обучающегося. Взаимодействует с модулями «Личный кабинет учителя», «Личный кабинет обучающегося», «Ресурсный банк».
- Модуль «Ресурсный банк» предлагает обучающемуся для самостоятельного выбора избыточное количество образовательных ресурсов, создаваемых учителями и специалистами образовательной организации. Взаимодействует с модулями «Личный кабинет учителя», «Личный кабинет обучающегося», «Электронная аналитическая карта обучающегося».
- Модуль «Личный кабинет учителя» как основное связующее звено в автоматизированной системе «Комплекс электронных модулей», обеспечивает прямые и обратные связи со всеми модулями. Является инструментом учителя.

Проектные модели модулей развития КЭМ:

- Модуль «Администрация образовательной организации».
- Модуль «Личный кабинет родителя».

Таким образом, «Комплекс Электронных Модулей», являясь открытой, саморазвивающейся, целостной автоматизированной системой, позволяет эффективно решать задачи индивидуализации в соответствии с требованиями ФГОС.

Определяемый при помощи инструмента «Электронный мониторинг» уровень сформированности компетентностей обучающегося складывается на основе анализа экспертных оценок в результате проведения мониторинговых процедур двух типов: образовательное событие и метапредметная комплексная работа. При общем уровне подходе к оценке компетентностей и единой критериальной шкале эти процедуры имеют существенное отличие – процедура «Образовательное со-



бытие» имеет групповой деятельностный характер взаимодействия ее участников, а процедура «Метапредметная комплексная работа» основана на индивидуальном выполнении заданий. Таким образом, обучающийся, попадая в различные условия, проявляет уровень сформированности той или иной компетентности в зависимости от этих условий. Важно зафиксировать, в какой процедуре компетентность выразилась наиболее ярко.

В «Электронной аналитической карте обучающегося» эта индивидуальная характеристика обучающегося видна в разделе «Особенность проявления компетентностей» и может выражаться в следующих формулировках: «компетентность проявляется в групповой деятельности», «компетентность проявляется в индивидуальной деятельности», «компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной, так и в групповой деятельности», что в свою очередь дает учителю основания для дальнейшего педагогического проектирования работы с данным обучающимся уже с учетом его индивидуальной особенности (рис. 2).

## **Электронная аналитическая карта обучающегося**

### **Компетентности, требующие корректировки**

**R1** целеполагание (С-)

**R2** планирование деятельности (Н)

**R3** рефлексия (С-)

**P2** осмысление информации (анализ, синтез, обобщение полученной информации) (С-)

**P3** обобщение и преобразование полученной информации в удобной для представления форме (Н)

**K1** согласование и координация совместной деятельности с другими ее участниками (С-)

**K2** формулирование и аргументация своего мнения с учётом мнения участников диалога (С-)

### **Ведущая деятельность**

*Социальная деятельность*

### **Интересы обучающегося**

*общение в социальных сетях, блоги на канале YouTube, фотопозирование*

### **Особенность проявления компетентностей**

*Регулятивная компетентность эффективнее выражена в индивидуальной работе*

*Информационная компетентность эффективнее выражена в индивидуальной работе*

*Познавательная компетентность эффективнее выражена в индивидуальной работе*

Рис. 2

Очевидна взаимосвязь рассмотренного нами раздела «Электронной аналитической карты обучающегося» и раздела «Компетентности, требующие корректировки», который также формируется на основании данных, фиксируемых в ходе проведения мониторинговых процедур. Какие данные об обучающемся анализируются системой при формировании этого раздела? Это прежде всего данные «Электронного мониторинга» – уровень сформированности той или иной компетентности, а так-

же динамика изменений этого уровня, зафиксированная в течение ряда мониторинговых процедур разного типа за определенные периоды времени. Аналитика изменений представлена в графическом виде (рис. 3):

Профиль	Загруженность	Портфолио	Компетентности	Предметная успешность	
Метапредметные		Личностные			
События	Компл. работа	Особ. провл. компет.	Динамика		
Компетентность			2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015
<b>Регулятивная компетентность</b>					
R1 целеполагание			С	С- ↓	С ↓
R2 планирование деятельности			С+	С- ↓	С ↓
R3 рефлексия			С	С	С
<b>Информационная компетентность</b>					
I1 осуществление информационного поиска			С	С+ ↑	С+ ↑
I2 приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию решения			С+	С- ↓	С+ ↓
I3 отражение в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности			С-	С ↑	С
<b>Познавательная компетентность</b>					
P1 ориентировка в различных способах решения задач, выбор и аргументация наиболее эффективного в зависимости от конкретных условий			С+	С ↓	С
P2 осмысление информации (анализ, синтез, обобщение полученной информации)			С+	С ↓	С
P3 обобщение и преобразование полученной информации в удобной для представления форме			С+	С ↓	С

Рис. 3

Понижение или повышение уровня компетентности отражается для каждого критерия, составляющего ту или иную компетентность, и визуализируется стрелками разного цвета и направленности (красная стрелка, направленная вниз, отражает понижение уровня измеряемой компетентности; зеленая стрелка, направленная вверх, соответственно – повышение). Уже по результатам трех измерительных процедур можно увидеть наличие или отсутствие динамики изменений уровня измеряемых компетентностей, но наиболее полная картина, конечно, возникает при постоянном и планомерном пополнении данных.

Любая деятельность, в том числе образовательная, продуктивна тогда, когда строится на интересе ученика, на его стремлении реализовать свои возможности. По мнению Л.С. Выготского, в каждом ребенке «существуют различные, специальные предрасположения к той или иной деятельности», и даже если они не ярко выражены и не имеют уровня одаренности, они определяют направления интереса и успеха при освоении содержания образования и позволяют говорить о конкретности индивидуальных целей развития для каждого обучающегося. Именно сопоставление электронной программой КЭМ данных об увлечениях и интересах обучающегося с данными о его персональном уровне проявления ключевых компетентностей приводит к взаимозависимости этих данных, и необходимости учитывать эту зависимость, видеть в ней инструмент проектирования ресурсов по поддержке или коррекции образовательных результатов каждого ученика.

Структура электронного модуля «Личный кабинет обучающегося» способствует формированию субъектной позиции обучающегося, т.к. в нем не только структурированы его достижения, но и представлены результаты оценки уровня формирования его метапредметных компетентностей в виде «Карты развития», где даны рекомендации по их совершенствованию. Это служит основанием для проектирования обучающимся самостоятельно и (или) при поддержке учителей и родителей собственной образовательной траектории, что происходит, когда учащийся через свой «Личный кабинет» выбирает образовательные ресурсы, эффективные именно для его образования и развития. Осваивая образовательный ресурс, обучающийся попадает в активную среду формирования компетентностей.

Активность образовательной среды обеспечивается учителем, который, создавая образовательный ресурс, продумывает образовательные результаты обучающихся с учетом их различных образовательных потребностей. Таким образом, «Ресурсный банк» постоянно пополняется разнообразными индивидуально ориентированными образовательными ресурсами, предполагающими субъектную позицию освоения содержания образования обучающимся и субъектную позицию проектирования этого содержания учителем, что формирует насыщенную образовательную среду образовательной организации с целью предоставления обучающемуся многовариантного выбора.

Наличие электронного модуля «Личный кабинет учителя» в КЭМ позволяет учителю пользоваться актуальной информацией об образовательных результатах обучающихся, оперативно влиять на образовательный процесс: вносить изменения в содержание образования и его организацию, что способствует принятию оперативных педагогических решений. Принцип индивидуализации образования реализуется в КЭМ на стыке двух задач, во-первых – индивидуальное изучение всех особенных свойств каждого учащегося в мониторинговых процедурах, а во-вторых – индивидуальная направленность разнообразных форм и видов образовательной деятельности, которые заложены в образовательных ресурсах. Модуль «Личный кабинет учителя», обеспечивая прямые и обратные связи со всеми модулями КЭМ, позволяет учителю быть активным субъектом проектирования и реализации своей педагогической деятельности и профессионального развития на новом качественном уровне.

Комплекс электронных модулей обеспечивает:

- комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, позволяющий вести оценку метапредметных, а в перспективе предметных и личностных результатов обучающихся;
- оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- своевременное избыточное предложение образовательных ресурсов.

Комплекс электронных модулей является составной частью внутришкольной системы оценки качества образования, основные положения которой зафиксированы в образовательной программе, в нормативных актах, регламентирующих порядок, периодичность, систему его использования в образовательной организации.

КЭМ, имея системно-комплексный характер, предполагает возникновение новых направлений педагогической деятельности, так как решает задачу достижения результатов нового качества, а это требует принципиального преобразования отношений субъектов образовательного процесса.

### **Литература**

1. *А.В. Хуторской. Типология личностных образовательных результатов и подходы к их диагностике // Диагностика и оценка образовательных результатов в условиях реализации ФГОС [Электронный ресурс]: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., Москва, 26-28 март. 2014 г. / Инст. образ. человека, Центр дистанц. образования «Эйдос», Науч. шк. А.В. Хуторского; под ред. А.В. Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2014.*
2. *Л.С. Выготский. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-пресс, 1996.*
3. *Приказ об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования. Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования: <https://fgos.ru>.*
4. *Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие/ под общей редакцией В.А. Харитоновой. – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2016. – 136 с.*

## Способ измерения уровня компетентности обучающегося

*А.Н. Домбрачев, М.А. Иванов*

**Аннотация:** В настоящей статье описан один из способов оценки уровня компетентности обучающегося, который может применяться для индивидуализации процесса обучения как при формировании индивидуальных траекторий обучения учеников средней школы, так и при разработке тематических рабочих учебных планов магистерских направлений в высших образовательных учреждениях. Задачей предлагаемого способа является повышение точности оценки уровня компетентностей обучающихся.

**Ключевые слова:** Компетентность, компетентностный подход, индивидуальная траектория обучения, измерение, шкала.

В общем случае под компетентностью понимают наличие знаний и опыта, которые необходимы для осуществления эффективной деятельности в заданной предметной области. В полной мере это определение относится не только к специалистам, являющимся работниками предприятий, но и к обучающимся, в том числе учащимся средних общеобразовательных учреждений [1, 2, 3, 4].

Компетентностный подход к образованию ориентирует образовательные учреждения на построение такого учебного процесса, в который изначально заложены некоторые значимые параметры оценки эффективности конечного результата обучения. При этом возникает задача разработки универсальной шкалы уровней развития компетентностей обучающегося, а также способа, позволяющего не только дать каждому из упомянутых уровней объективную количественную и качественную оценку, но и предложить механизм формирования рекомендаций обучающемуся для повышения уровня его знаний и компетентности в конкретном направлении.

В настоящей работе предложен один из возможных способов решения указанной задачи, относящийся к организации занятий с учетом особенностей учащихся, преподавателей и учебных заведений. Способ относится к методам измерения и анализа уровня компетентности обучающихся и может применяться для индивидуализации процесса обучения как при формировании индивидуальных траекторий обучения учеников средней школы, так и при разработке тематических рабочих учебных планов магистерских направлений в высших образовательных учреждениях.

Задачей предлагаемого способа является повышение точности оценки уровня компетентностей обучающихся за счет комплексного анализа динамики изменения уровня освоения компетентностей и формирования электронного паспорта обучающегося, содержащего оценки, полученные обучающимся в результате участия в образовательных событиях и выполнения им комплексных работ.

Под образовательным событием здесь и далее понимается структурно-функциональная единица образовательного процесса, в ходе которой обучающийся

осваивает новую для него деятельность или новую роль в уже известной деятельности в специально организованной среде, носящей активный характер [5].

Под комплексной работой здесь и далее понимается работа, в которой используются разнообразные по форме ответа междисциплинарные задания [6]:

- с выбором одного или нескольких правильных ответов;
- на установление последовательности и соответствия;
- со свободным кратким ответом (требуется записать краткий ответ в виде знака, числа или слова);
- со свободным развернутым ответом (требуется записать полный ответ, решение, объяснение к ответу).

Указанная выше задача решена за счет того, что способ формирования электронного паспорта включает в себя определение метапредметной компетентности обучающегося в виде множеств регулятивных, информационных, познавательных и коммуникативных компетентностей и их измерение в течение цикла обучения, путем организации и проведения не менее двух образовательных событий и не менее одной комплексной работы.

При организации упомянутых образовательных событий и комплексных работ из совокупности регулятивных, информационных, познавательных и коммуникативных компетентностей выделяют компетентности, подлежащие оценке, а после проведения мероприятий оценивают их по количественной трехбалльной шкале; затем вычисляют средние значения элементов множеств и преобразуют их из трехбалльной шкалы в качественную пятибалльную, вводя следующие символичные обозначения для каждого из уровней шкалы в соответствии со следующим выражением:

$$O_i^5 = \begin{cases} 1 - \text{«низкий»}, & \text{если } O_i^3 < 1,5; \\ 2 - \text{«ниже среднего»}, & \text{если } 1,5 \leq O_i^3 < 2; \\ 3 - \text{«средний»}, & \text{если } 2 \leq O_i^3 < 2,5; \\ 4 - \text{«выше среднего»}, & \text{если } 2,5 \leq O_i^3 < 3; \\ 5 - \text{«высокий»}, & \text{если } O_i^3 = 3; \end{cases} \quad (1)$$

где  $O_i^3$  – значение  $i$ -го элемента множеств регулятивных, информационных, познавательных и коммуникативных компетентностей в трехбалльной шкале;  $O_i^5$  – значение  $i$ -го элемента множеств регулятивных, информационных, познавательных и коммуникативных компетентностей в пятибалльной шкале.

Далее объединяют результаты проведенных измерений и вычисляют средние значения элементов множеств, получая значения элементов множества  $M$ , характеризующего метапредметную компетентность обучающегося в трехбалльной шкале, а также их качественные характеристики в пятибалльной. При этом если какой-либо из элементов множества  $M$  оценен как низкий, формируют вербальные рекомендации для обучающегося по развитию соответствующей компетентности.

Способ предусматривает, что измерение каждого элемента множеств компетентностей обучающегося по трехбалльной шкале, вычисление среднего значения каждого из элементов множеств, преобразование упомянутой трехбалльной шкалы в пятибалльную и формирование рекомендаций проводят с помощью распределенной вычислительной системы, выполненной, например, в виде совокупности микропроцессорных устройств, подключенных к промышленной сети. Измеренные значения множеств компетентностей обучающегося хранят на сервере упомянутой распределенной вычислительной системы. В качестве микропроцессорных устройств, используемых для измерений, могут применяться, например, специализированные приборы на основе микроконтроллеров, планшетные или персональные компьютеры. В качестве сервера распределенной вычислительной системы целесообразно использовать персональный компьютер, содержащий, по крайней мере, 4Гб оперативной памяти и жесткий диск емкостью не менее 500 Гб, необходимый для хранения базы данных с результатами измерений.

Положительным техническим результатом, обеспечиваемым указанной совокупностью признаков способа, является повышение точности системы оценки знаний путем многократного измерения метапредметной компетентности обучающегося, в соответствии с результатами его участия в образовательных событиях и выполнения им комплексных работ. Кроме того, способ расширяет функциональные возможности системы обучения, путем обеспечения возможности формирования вербальных рекомендаций для обучающегося по развитию компетентностей, получивших низкую оценку степени освоения.

Способ осуществляют следующим образом.

Пусть метапредметная компетентность  $M$  обучающегося описывается четверкой вида:

$$M = \{R, I, P, K\}, \quad (2)$$

где  $R$  – множество регулятивных компетентностей;  $I$  – множество информационных компетентностей;  $P$  – множество познавательных компетентностей;  $K$  – множество коммуникативных компетентностей.

Каждый элемент  $M$  является множеством, которое может быть описано перечислением его элементов.

Множество регулятивных компетентностей  $R$  опишем следующим образом:

$$R = \{r_1, r_2, r_3\}, \quad (3)$$

где  $r_1$  – целеполагание,  $r_2$  – планирование деятельности,  $r_3$  – рефлексия.

Множество информационных компетентностей  $I$  опишем следующим образом:

$$I = \{i_1, i_2, i_3\}, \quad (4)$$

где  $i_1$  – осуществление информационного поиска,  $i_2$  – приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию решения,  $i_3$  – отражение в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности.

Множество познавательных компетентностей  $P$  опишем следующим образом:

$$P = \{p_1, p_2, p_3\}, \quad (5)$$

где  $p_1$  – ориентировка в различных способах решения задач, выбор и аргументация наиболее эффективного в зависимости от конкретных условий,  $p_2$  – осмысление

информации (анализ, синтез, обобщение полученной информации),  $p_3$  – обобщение и преобразование полученной информации в удобную для представления форму.

Множество коммуникативных компетентностей  $K$  опишем следующим образом:

$$K = \{k_1, k_2, k_3\}, \quad (6)$$

где  $k_1$  – согласование и координация совместной деятельности с другими ее участниками,  $k_2$  – формулирование и аргументация своего мнения с учетом мнения участников диалога,  $k_3$  – владение техникой выступления.

Каждый из элементов описанных выше множеств оценивается по трехбалльной шкале, представленной в таблице 1.

Таблица 1. Трехбалльная шкала оценки уровня компетентности

Наименование уровня	Краткое буквенное обозначение	Цифровое обозначение
Высокий	В	3
Средний	С	2
Низкий	Н	1

Осуществление вычислительных процедур способа, анализ его результатов и синтез рекомендаций для развития компетенций обучающегося, рассмотрим на примере.

Рассмотрим вымышленного ученика  $N$ , оценка компетентностей которого ранее не проводилась. Следовательно, все элементы множества  $M$  первоначально будут равны нулю. Для анализа уровня освоения компетенций необходимо выполнить не менее трех измерений, поэтому рассмотрим результаты участия ученика в двух событиях и выполнение им одной комплексной работы.

Ученик участвовал в событии № 1, сформированном учителем-предметником  $П$ . Учитель-предметник выделил подмножество элементов множества  $M$ , подлежащих развитию и измерению в рамках участия ученика в настоящем событии.

На основе выделенных элементов множества  $M$  формируют множества  $OD$  и  $OP$ , где  $OD$  – оценка качества деятельности ученика,  $OP$  – оценка образовательного продукта, созданного в деятельности.

Для рассматриваемого события учитель-предметник определил множества  $OD$  и  $OP$  следующим образом:

$$OD = \{r_1, r_2, i_1, i_2, p_3, k_1\}, \quad (7)$$

$$OP = \{r_3, k_2, k_3\}. \quad (8)$$

В процессе события № 1 учителем  $П$  и дополнительно приглашенным экспертом  $С$  были произведены независимо друг от друга измерения элементов множеств  $OD$  и  $OP$  по приведенной ранее трехбалльной шкале, их результаты представлены ниже в виде таблиц 2 и 3.



Таблица 2. Результаты измерений, выполненных учителем П

Оценка элементов множества <i>OD</i>						Оценка элементов множества <i>OP</i>		
$r_1$	$r_2$	$i_1$	$i_2$	$p_3$	$k_1$	$r_3$	$k_2$	$k_3$
2	2	1	2	2	3	2	2	3

Таблица 3. Результаты измерений, выполненных экспертом С

Оценка элементов множества <i>OD</i>						Оценка элементов множества <i>OP</i>		
$r_1$	$r_2$	$i_1$	$i_2$	$p_3$	$k_1$	$r_3$	$k_2$	$k_3$
2	2	2	2	2	3	2	2	2

Затем были вычислены средние значения элементов множеств *OD* и *OP* на основе известной формулы среднего:

$$O_i^3 = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m o_j, \quad (9)$$

где  $m$  – количество измерений элемента множеств *OD* и *OP*, выполненных экспертами;  $O_i^3$  – среднее измеренное значение элемента множеств *OD* и *OP*.

Затем трехбалльная шкала была преобразована в пятибалльную в соответствии с выражением (1).

Приведем вычисленные значения элементов множеств компетентностей *R*, *I*, *P* и *K*, вошедших во множества *OD* и *OP* в виде таблицы 4.

Таблица 4. Результаты вычислений средних значений множеств *OD* и *OP* в результате участия ученика в событии № 1 в трех- и пятибалльной шкале

$r_1$	$r_2$	$r_3$	$i_1$	$i_2$	$p_3$	$k_1$	$k_2$	$k_3$
2	2	1,5	2	2	2	2,5	2	2,5
средний	средний	ниже среднего	средний	средний	средний	выше среднего	средний	выше среднего

Ученик участвовал в событии № 2, сформированном учителем-предметником В. Для рассматриваемого события учитель-предметник определил множества *OD* и *OP* следующим образом:

$$OD = \{r_3, i_1, i_2, i_3, p_2, p_3, k_1\}, \quad (10)$$

$$OP = \{r_2, i_3, k_2, k_3\}. \quad (11)$$

После окончания события № 2 учителем *B* и дополнительно приглашенным экспертом *C* были произведены независимо друг от друга измерения элементов множеств *OD* и *OP* по приведенной ранее трехбалльной шкале, их результаты представлены ниже в виде таблиц 5 и 6.

Затем были вычислены средние значения элементов множеств *OD* и *OP* на основе формулы (9), после чего, как и в случае анализа результатов события № 1, трехбалльная шкала была преобразована в пятибалльную в соответствии с выражением (1). Ниже приведены вычисленные значения элементов множеств компетентностей *R*, *I*, *P* и *K*, вошедших во множества *OD* и *OP* в таблице 7.

Таблица 5. Результаты измерений, выполненных учителем *B*

Оценка элементов множества <i>OD</i>							Оценка элементов множества <i>OP</i>			
$r_3$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$p_2$	$p_3$	$k_1$	$r_2$	$i_1$	$k_2$	$k_3$
3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2

Таблица 6. Результаты измерений, выполненных экспертом *C*

Оценка элементов множества <i>OD</i>							Оценка элементов множества <i>OP</i>			
$r_3$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$p_2$	$p_3$	$k_1$	$r_2$	$i_1$	$k_2$	$k_3$
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Таблица 7. Результаты вычислений средних значений множеств *OD* и *OP* в результате участия ученика в событии № 2 в трех- и пятибалльной шкале

$r_1$	$r_3$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$p_2$	$p_3$	$k_1$	$k_2$	$k_3$
2	2	1,5	2	2	2	2,5	2	2,5	
средний	высокий	ниже среднего	средний	выше среднего	средний	средний	средний	выше среднего	выше среднего

Пусть после участия в событиях № 1 и № 2 ученик выполнил комплексную работу, сформированную учителем-предметником *II*. Учитель-предметник сопоставил каждому из заданий комплексной работы подмножество элементов множества компетентностей *M*, подлежащих оценке и их численные значения. В результате было сформировано множество компетентностей *OK*, подлежащих оценке, в результате выполнения учеником комплексной работы:

$$OK = \{r_1, r_2, i_1, i_2, i_3, p_1, p_2, p_3\}. \quad (12)$$

При этом соответствующая компетентность оценивалась только в том случае, если по крайней мере одно задание комплексной работы, направленное на развитие упомя-

нотой компетентности, было выполнено учеником верно, в противном случае оценка компетентности приравнивалась нулю. Структура комплексной работы и результаты ее выполнения учеником приведены в таблице 8.

*Таблица 8.* Подмножество элементов множеств компетентностей, подлежащих оцениванию в результате выполнения комплексной работы и их оценки

№ задания	Оцениваемая компетентность	Численное значение оценки компетентности	Результат выполнения задания учеником
1	$r_1$	3	Верно
	$r_2$	1,5	
	$p_1$	1,5	
2	$i_1$	1,5	Верно
	$p_3$	1,5	
3	$i_2$	3	Верно
	$i_3$	1,5	
4	$p_2$	3	Неверно
5	$p_3$	1,5	Неверно
6	$r_2$	1,5	Неверно
	$i_1$	1,5	
7	$i_3$	1,5	Верно

В результате проведения комплексной работы и сведений о правильных и неверных ответах на задания работы, данных учеником, сформировано множество численных значений оценок компетентностей (таблица 9).

*Таблица 9.* Оценка численных элементов множества ОК в результате выполнения комплексной работы в трех- и пятибалльной шкале

$r_1$	$r_2$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$p_1$	$p_2$	$p_3$
3	1,5	1,5	3	3	3	0	1,5
высокий	ниже среднего	ниже среднего	высокий	высокий	высокий	низкий	ниже среднего

Объединяя результаты проведенных трех измерений и вычисляя средние значения элементов множеств, получают значения элементов множества  $M$ , характеризующих метапредметную компетентность обучающегося в трехбалльной шкале, а также их качественные характеристики в пятибалльной (таблица 10).

В соответствии с предложенным способом на основе результатов измерений формируются рекомендации для обучающегося, нацеленные на развитие ориентировки в различных способах решения задач, выбора и аргументации наиболее эффективного способа, в зависимости от конкретных условий (компетентность  $p_1$ ), а также повышения навыков осмысления информации (компетентность  $p_2$ ).

Таблица 10. Значения элементов множества  $M$  после выполнения учеником комплексной работы.

$r_1$	$r_2$	$r_3$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$k_1$	$k_2$	$k_3$
1,67	1,83	1,5	1,83	2,3	1,83	1	0,67	1,83	1,5	1,5	1,67
ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	средний	ниже среднего	низкий	низкий	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего

Рассмотренный выше способ измерения компетентностей обучающегося реализован в настоящее время в виде распределенной вычислительной системы, представляющей собой образовательный веб-сайт муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 56», предназначенный для оценки уровня развития компетентностей и позволяющий выполнять мониторинг результатов обучения путем вычисления индивидуального комплексного показателя ученика на основе требований федерального государственного образовательного стандарта к результатам обучения.

К основным функциональным возможностям сайта относятся следующие: ведение электронного портфолио обучающегося; мониторинг результатов обучения на основе оценок, полученных учащимся при выполнении комплексных работ и участии в образовательных событиях; графическое отображение динамики развития компетентностей. Программа может быть полезна как для анализа результатов обучающихся при освоении программ общего среднего образования, так и для формирования их индивидуальных траекторий обучения [7].

#### Список использованных источников

1. Г. Гарфинкель. Концепция и экспериментальные исследования «доверия» как условия стабильных согласованных действий / Пер. с англ. А.М. Корбута. – Социологическое обозрение, 2009. – Т. 8. – № 1. – с. 3-25.
2. Е.Л. Яворская. Инновационные подходы к организации мониторинга образовательной деятельности. Материалы XXIII международной конференции «Математика. Компьютер» // М.: Образование. – 2016. – с. 344.
3. В.А. Харитонова, Е.Л. Яворская, Ю.А. Лебедь, М.А. Иванов. Новое время – новые отношения / Вестник образования и науки Удмуртской Республики. – № 3. – 2015. – с. 33-35.
4. Б.А. Якимович, А.Н. Домбрачев, С.И. Соломенникова. Разработка методики оценки эффективности индивидуальных траекторий обучения высококвалифицированных специалистов // Интеллектуальные системы в производстве. 2009. № 1. с. 205-211.

5. *Е.В. Маркова. Модель старшей школы в условиях интеграции учебной и внеучебной деятельности // Современные исследования социальных проблем. URL: <http://sisr.nkras.ru/issues/2011/4/markova.pdf> (дата обращения: 17.11.2015).*

6. *ФГОС: комплексная контрольная работа. // Гимназия. URL: [http://gymnasium-nv.ru/news/fgos\\_kompleksnaja\\_kontrolnaja\\_rabota/2015-01-14-344](http://gymnasium-nv.ru/news/fgos_kompleksnaja_kontrolnaja_rabota/2015-01-14-344) (дата обращения: 17.11.2015).*

7. *Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ RU2015660421. Программа для оценки уровня развития образовательных компетенций обучающихся / М.А. Иванов (RU), Ю.А. Лебедь (RU), В.А. Харитонова (RU), Е.Л. Яворская (RU); заявитель и правообладатель Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 56» (RU) №2015617326; заявл. 07.08.2015. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 30.09.2015.*

## **Сетевое взаимодействие как ресурс инновационного развития образовательных организаций**

*Е.Л. Яворская, О.В. Макарова*

Сетевое взаимодействие как феномен нашего времени содержит в себе огромный потенциал. Многие исследователи отмечают, что главная идея создания образовательной сети – «взаимодействие отличных друг от друга и поэтому полезных друг другу участников, обладающих определенными образовательными ресурсами». При этом «...сеть между школами должна создаваться на добровольной основе, удерживаться общей проблематикой и интересами всех членов сети». Взаимодействие между образовательными организациями может строиться по варианту «динамической цепи» как «объединение организационных единиц, действующих в общей ценностной цепи, один из узлов которой играет роль «системного интегратора» – держателя образовательных ресурсов» [1, с. 49].

Авторский коллектив гимназии, реализуя грантовый проект ФЦПРО, создал сеть образовательных организаций Удмуртской Республики. Гимназия как федеральная инновационная площадка взяла на себя роль «системного интегратора», являясь разработчиком и правообладателем инновационного продукта – электронной программы «Комплекс электронных модулей» (КЭМ). Сетевыми партнерами гимназии стали образовательные организации сельские и городские, разные по количеству обучающихся, учителей и по условиям реализации образовательного процесса. Общим смысловым содержанием сетевого взаимодействия явился процесс овладения учителями и руководителями этих образовательных организаций способом использования КЭМ для организации оценки метапредметных образовательных результатов.

Взаимодействие организовано напрямую между образовательными организациями и педагогами и реализуется на основе разработанной в гимназии в статусе стажерской площадки Института развития образования Удмуртской Республики программы повышения квалификации. В программе предусмотрены очные и дистанционные формы сотрудничества на различных этапах внедрения КЭМ.

1. На этапе трансляции инновационного опыта эффективной формой являются обучающие вебинары, семинары, видеолекции, на которых участники сети знакомятся с функционалом каждого электронного модуля, входящего в КЭМ, методикой их использования, процедурами, заложенными в основу электронной программы КЭМ.
2. На этапе освоения способов использования КЭМ в образовательных организациях проводятся обучающие и проектные семинары, мастер-классы, проектные мастерские, деловые игры, модельные образовательные события, где в ходе практических занятий участники сети осваивают способы работы с различными модулями КЭМ, проектируют образовательные события, осваивают роль эксперта, учатся заносить данные в электронную систему.

3. На следующем этапе большое значение имеет участие участников сети в очных и дистанционных консультациях с использованием скайпа и ВКС, в ходе которых дается экспертная оценка разработанных участниками сети мониторинговых процедур, правильности использования КЭМ в своей деятельности.
4. На аналитическом этапе организуется конференция (в том числе ВКС), где каждая образовательная организация представляет лучшие практики освоения КЭМ, делится результатами, обобщая и анализируя свой опыт, обозначает проблемы, пути их решения и перспективы. С целью обмена опытом и получения внешней оценки профессионального сообщества участники сети также могут принять участие в традиционных в гимназии июньских педагогических чтениях, научно-практической конференции школьников «Мир и человек», семинарах и конференциях различного уровня.

Различные формы коммуникаций в сети обеспечивают постоянную обратную связь.

Ресурсную, информационную и методическую поддержку деятельности сети обеспечивает сайт «Сеть образовательных организаций Удмуртской Республики по внедрению Комплекса электронных модулей» <http://innonet.labore.ru>, разработанный инновационным коллективом гимназии. На сайте можно найти информацию о каждой образовательной организации, входящей в Сеть, ознакомиться с новостями сетевого сообщества, принять участие в обсуждении проблемных вопросов на форуме, обратиться к методическим и информационным разделам сайта, где представлены обучающие вебинары по работе с каждым электронным модулем, кейсы образовательных событий и метапредметных комплексных работ, методические материалы, инструкции по использованию КЭМ в образовательной деятельности.

Перекрестные ссылки позволяют переходить с сайта сети в КЭМ и обратно. Что полезно при отработке пользовательских навыков участников сети, т.к. дает возможность осваивать и закреплять способы использования электронных модулей КЭМ в удобном для себя темпе.

Внедрение КЭМ посредством сетевого взаимодействия способствует:

- возникновению процессов самоорганизации в педагогических коллективах в ходе освоения инновационного продукта;
- возникновению новаторских практик, связанных с проектированием содержания образования и активных форм организации образовательной деятельности;
- возникновению процессов сетевого проектирования и сетевой экспертизы образовательных результатов;
- повышению квалификации педагогических работников, освоению качественно новых ролей учителя: новатор, проектировщик, эксперт и т.п.

Гимназия как организатор сети создает эффективное пространство внедрения инновационного продукта, где осуществляется планирование, регулирование, координация деятельности образовательных организаций и выстраиваются отношения, способствующие достижению результатов, отвечающих интересам всех участников, которые при этом проявляют и сохраняют свои различия.

### **Литература**

*1. Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие/ под общей редакцией В.А. Харитоновой. – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2016. – 136 с.*



### **III. Методические рекомендации по использованию электронной программы «Комплекс электронных модулей» в образовательной организации**

#### **ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ «ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ»**

---

#### **Рекомендации по использованию электронного модуля «Электронный мониторинг»**

*Е.Л. Яворская, Ю.А. Лебедь, Т.В. Рупасова*

Проблема получения нового качества образования и его фиксации принадлежит к кругу тех педагогических проблем, в которых на первый план выступает вопрос разнообразия подходов к мониторингу и оценке результатов образования. Разработанные в отечественной педагогической науке определения мониторинга различны в описании его составляющих. Так например, А.В.Хуторской, д.п.н. вводит понятие образовательной диагностики, как «процесса определения образовательной деятельности учащихся и педагогов с целью выявления, анализа, оценивания и корректировки обучения. Диагностика образовательной деятельности включает в себя контроль, проверку, учет, оценивание, накопление статистических данных, их анализ, рефлекссию, выявление динамики образовательных изменений и личностных приращений ученика, переопределение целей, уточнение образовательных программ, корректировку хода обучения, прогнозирование дальнейшего развития события» [1]. Ряд авторов рассматривают мониторинг в образовании как «систему сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированную на информационное обеспечение управления, позволяющую судить о состоянии объекта в любой момент времени и дающую прогноз ее развития» [2, с. 3]. Понимание необходимости объединения этих подходов, гарантирующих внимание как к личности ученика и педагога, новому качеству их отношений, определяющих образовательную деятельность и образовательные результаты, так и к эффективному администрированию процессов диагностики, позволяет рассматривать мониторинг как целостную систему, элементы которой – критерии, процедуры, аналитика – взаимно влияют друг на друга и вместе могут давать наиболее информативную картину образовательных результатов, достигаемых в ходе организации внутришкольной системы оценки качества.

В комплексе электронных модулей (КЭМ) «Электронный мониторинг» – инструмент оценивания метапредметных компетентностей обучающихся, основанный

на уровневой оценке проявления компетентностей в модельных образовательных ситуациях – образовательном событии и комплексной метапредметной работе.

При проведении образовательного события или комплексной работы в «Электронном мониторинге» предварительно задаются критерии оценивания на основании характеристик уровней (высокий, средний, низкий) проявления той или иной компетентности.

Процедуры мониторинга классифицируются по временному признаку:

- предварительные (стартовые);
- промежуточные (текущие);
- итоговые (заключительный контроль).

В результате обработки данных происходит фиксация имеющегося на момент проведения процедуры мониторинга уровня компетентностей учащегося, выстраивается динамика его изменений. Для удобства последующего педагогического анализа обработанные данные представлены в виде графиков, диаграмм, таблиц.

Важно также отметить положительные моменты работы с данным электронным инструментом:

- возможность оперативно заполнять данные, полученные в ходе измерения, используя современные информационные технологии;
- возможность использовать результаты мониторинга в повседневной работе с классом (при беседе с родителями учеников, с администрацией школы и т.д.);
- возможность видеть целостную картину развития классного коллектива в различных аспектах (образовательных, воспитательных);
- возможность в дальнейшем подключить к работе независимых экспертов для повышения объективности в оценке уровня сформированности компетентностей.
- возможность видеть индивидуальное продвижение каждого ученика, что необходимо для своевременной помощи и коррекции образовательного и воспитательного процесса, для решения задач индивидуализации образования.

В основу электронного модуля КЭМ «Электронный мониторинг», положены принципы синергетики и возрастных особенностей учащихся.

Открытость электронной образовательной среды КЭМ позволяет участвовать в мониторинге различным субъектам образования: учителю, эксперту, классному руководителю, психологу, родителям и учащимся – как в качестве пассивных (просмотр доступных данных), так и активных (создание событий, занесение и анализ данных) пользователей. Важно отметить, что открытость при этом не противоречит сохранности персональных данных субъектов мониторинга, высокий уровень наглядности обобщенных аналитических выкладок сочетается с грамотной организацией доступа к персональным результатам обучающегося, отражающимся в «Личном кабинете обучающегося».

Нелинейность образовательных процессов во многом определяется нелинейностью взаимодействия между субъектами образовательной среды, что в условиях гимназии выражается в нелинейном расписании, в реализации личностно ориентированных методик и технологий, в создании и реализации индивидуальных обра-

зовательных программ. Обоснованность педагогических решений и действий строится на основе анализа данных в «Электронном мониторинге» сформированности метапредметных компетентностей учащихся, где нелинейность результатов каждого ученика позволяет понимать индивидуальную образовательную траекторию как нелинейный процесс образования и самообразования на основе ведущего образовательного интереса. Определение ведущего интереса ученика происходит при накоплении необходимого и достаточного количества данных в «Электронном портфолио» обучающегося и его «Профиле» и в результате анализа отражается в «Электронной аналитической карте обучающегося».

### **Организация и проведение образовательного события как процедуры «Электронного мониторинга»**

Образовательное событие – специально организованная образовательная ситуация, в ходе которой обучающиеся вовлекаются в групповую деятельность по созданию образовательного продукта.

Важными условиями организации такого события являются:

- определение комплекса оцениваемых компетентностей;
- определение форм и видов образовательной деятельности, в которых проверяемые компетентности могут проявляться наиболее ярко;
- подбор лично значимых заданий, удерживающих интерес и побуждающих учащихся к созданию лично значимого продукта;
- формирование группы экспертов.

Событие мониторинга должно быть ориентировано на проявление «ключевых компетентностей, рассматриваемых как способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для него проблем».

Определяющим при организации образовательного события как процедуры мониторинга должен быть учет следующих особенностей компетентности:

- является интегрированным результатом;
- позволяет реализовывать целый класс задач;
- существует в форме деятельности, а не информации о ней (в отличие от знания);
- способ действия включается в базу внутренних ресурсов (в отличие от умения);
- совершенствуется не по пути автоматизации и превращения в навык, проявляется осознанно (в отличие от навыка) [3, с.92-93].

Продуктивным событие является тогда, когда разворачивается на уровне ценностей и идеалов, убеждений, мнений, взглядов, на компетентностном уровне, т.е. уровне общего управления ситуацией (а также собой) и, наконец, на уровне ситуативно необходимых способностей, способов действий, знаний и умений. Наконец, образовательное событие трактуется как необходимый элемент образования, реализующего ценности и цели индивидуализации посредством педагогического сопровождения, место разворачивания интенсивных проб учащихся на пределе знаний и возможностей. Высокая интенсивность и при этом открытость события задает энергетику, побуждающую участников действовать в ситуации неопределенности, когда

не до конца определены условия и задачи деятельности, возможны варианты развития ситуации и т.д.), что создает условия для субъектного поведения.

Специально выстроенное пространство рефлексии позволяет субъектам события, обучающимся и учителям, обнаруживать собственные успехи и дефициты, выстраивать задачи собственного продвижения, находить или создавать ресурсы для этого.

Деятельностный характер события обеспечивает наиболее яркое проявление компетентностей и является ситуацией педагогического моделирования для учителя. Как отмечает Л.С. Выготский, «... в сущности, мы исследуем всякий раз поведение, потому что мы непременно организуем заранее известным образом поведение испытуемого, чтобы обеспечить за реакцией... преобладание; иначе мы ничего не получим...». [4, с. 594]

При этом важно четко видеть разницу в понятиях «образовательное событие» и «образовательное мероприятие».

№	Образовательное событие	Образовательное мероприятие
1	Наличие СМЫСЛА для человека	Отсутствие СМЫСЛА для человека
2	Есть цель, мечты, планы на будущее, мотивация	Формальный подход участия: низкая мотивация или отсутствие
3	Эмоциональное отношение к происходящему (+ и –)	Эмоциональное отношение (негатив или безразличие)
4	Субъектность, ответственность человека по отношению к происходящему	Человек как объект в ситуации, отсутствие ответственности за происходящее
5	Возможность саморазвития	Отсутствие возможности саморазвития (установки, цели не приняты или навязаны извне)
6	Выход за рамки обыденного в жизни	

Именно от деятельности учителя по подготовке и проведению образовательного события зависит успех проведения процедуры мониторинга, слаженность действий всех участников, объективность и достоверность его результатов.

Рассмотрим деятельность учителя на различных этапах проведения данной процедуры «Электронного мониторинга».

#### **Этап установочный/подготовительный:**

- определяет набор компетентностей, диагностируемых на данном этапе реализации образовательной программы;
- продумывает деятельность по разрешению актуальной для учеников проблемы;
- определяет время и место проведения события;
- приглашает экспертов, проводит инструктаж;

- создает «событие» в электронном модуле «Электронный мониторинг», отмечая оцениваемые компетентности в позициях «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».

**Этап экспертный:**

- осуществляет педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся по созданию образовательного продукта;
- определяет уровни сформированности компетентностей обучающихся в соответствии с критериальной шкалой;
- фиксирует диагностируемый уровень сформированности компетентностей в «Электронном мониторинге», указывая значения В (высокий), С (средний), Н (низкий) по каждому критерию;
- завершает событие «Электронного мониторинга» в КЭМ.

**Этап аналитический:**

- формирует запрос по обработке собранных данных (по ученику, группе, классу, параллели);
- анализирует и интерпретирует полученные таблицы, графики, диаграммы;
- составляет электронный аналитический отчет об уровне сформированных компетентностей;
- представляет итоги процедуры мониторинга субъектам образовательного пространства, приглашает их к обсуждению необходимых корректировочных шагов в педагогической работе, к участию в формировании индивидуальных образовательных траекторий учащихся;
- прогнозирует дальнейшие образовательные результаты, вносит коррективы в свои планы работы, в рабочие программы.

Внешняя рамка учительских действий имеет и содержательное наполнение, определяемое принципами синергетики. Так, например, при проведении мониторинговых процедур важно соблюдение принципа оптимального соотношения самоорганизации и управления.

**Организуя образовательное событие, учитель:**

- 1) выявляет общие задачи развития группы обучающихся;
- 2) обеспечивает реализацию элементов индивидуальных образовательных программ, маршрутов разных обучающихся внутри общего группового события;
- 3) обеспечивает связь образовательного события с укладом жизни класса, образовательной организации, местного сообщества;
- 4) организует рефлекссию с обучающимися по поводу группового события в разных формах;
- 5) организует анализ результатов с участниками и организаторами образовательного события [5].

Формат события, организуемого для проведения мониторинговых процедур, должен обеспечить учащимся свободу в поиске решений, в определении своей роли, доли участия, активности, выборе партнеров при создании образовательного продукта, в выборе форм и способов предъявления полученных результатов. «Событие – это модельная ситуация, специально организованная и обладающая необходимой степенью подобия реальной жизненной ситуации» [3, с. 112]. Важно в ходе проведения собы-

тия направить педагогическое внимание именно на деятельность ученика, фиксируя то, как он действует в ситуации разрешения проблемы, какими способами и с привлечением каких информационных и партнерских ресурсов идет к решению, каким образом устанавливает коммуникации и насколько эти коммуникации продуктивны, как отстаивает свою точку зрения и какими средствами достигает компромиссов, насколько доказательно использует познания в различных областях, устанавливает и удерживает междисциплинарные связи.

В итоге обработки данных по каждому участнику события в двух позициях «Оценка деятельности» и «Оценка продукта» результаты могут быть представлены наглядно в следующих графических формах.

1. Диаграмма средних значений по каждому участнику события, в которой отражены уровни сформированности каждой из выбранных компетентностей (индивидуальные результаты).
2. Диаграмма средних значений по всему классу, в которой отражены уровни сформированности каждой из выбранных компетентностей (общая картина по классу).
3. Индивидуальная «Карта развития» каждого учащегося в виде круговой диаграммы, в которой показаны уровни сформированности каждой выбранной для оценивания компетентности у конкретного ученика.

Например, у учащегося А по результатам двух событий на низком уровне регулятивная R3 и коммуникативная компетентность K1, K3. Учитель проектирует следующее событие для учащегося, исходя из данных показателей, он может предложить учащемуся А поработать в группе, самостоятельно составить план, отрепетировать коллективное выступление, представить свою работу.

С данными мониторинга могут познакомиться все учителя-предметники, работающие с учащимся. Важно отметить, что каждый учитель-предметник может стать создателем события для отдельного учащегося или для группы учащихся, пригласить в эксперты по оценке результатов события любого учителя, психолога, другого специалиста.

Например, учитель технологии готовит с учащимся В исследовательскую работу на школьную научно-практическую конференцию. Учитель становится создателем события для учащегося В, задает критерии оценки деятельности учащегося и оценки его продукта, приглашает экспертами классного руководителя учащегося В, учителя химии (так как работа связана с предметом химии). Все приглашенные эксперты оценивают работу учащегося В вместе с создателем события по единым критериям. Результаты собираются и обрабатываются в «Электронном мониторинге» и отражаются в диаграмме «Карта развития» после завершения события.

В образовательном событии как форме организации взаимодействия участников образовательного процесса должны присутствовать следующие компоненты.

**Личностно-коммуникативные компоненты:**

- принятие друг друга, взаимопонимание, духовная связь;
- открытый тип отношений, равенство, диалог;
- обязательное включение коммуникаций и рефлексии (публичность);
- обеспечение учащимся возможности для пробы в разных позициях и ролях;
- оптимизация межличностного общения, профилактика и разрешение конфликтов

ных ситуаций (через выработку и принятие общих норм взаимодействия), возможность «командного зачета».

**Организационно-деятельностные компоненты:**

- сочетание индивидуальных и групповых форм деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, осознанно планируемая и организуемая его участниками совместная деятельность, интересная всем;
- целевые ориентиры: сплочение участников вокруг общей значимой для всех цели, возможность и уместность импровизации, порождения новых смыслов для участников образовательного события (игра, диалог, экспертиза, групповая работа, погружение, образовательное путешествие, эвристическое обучение и т.д.);
- каждый участник имеет право определять содержание и форму своего участия в событии;
- возможность получить моральную поддержку со стороны других (групп) участников образовательного события;
- специальная организация рефлексивной деятельности, экспертиз, консультаций с участниками события;
- обеспечение открытой разработки критериев оценки успешности, предоставление оценки там, где возможно, в развернутой словесной форме;
- выход за рамки привычного уклада образовательной жизни – в классе, школе, обществе;
- обеспечение открытой разработки критериев оценки успешности, предоставление оценки там, где возможно, в развернутой словесной форме;
- внешне заявленные нравственные нормы и ценности переходят во внутренний план смыслов и ценностей ребенка как его сознательный выбор, как его добровольное самоопределение.

**Организация и проведение комплексной метапредметной работы  
как процедуры «Электронного мониторинга»**

Комплексная работа – это индивидуально выполняемая учеником работа, задания которой имеют межпредметный характер и направлены на выявление функциональной грамотности учащихся, их способности применять знания в разнообразных контекстах, приближенных к реальным жизненным ситуациям.

Данная процедура «Электронного мониторинга» проводится два раза в год (стартовая и итоговая работы). На выполнение заданий отводится фиксированное время.

Выполнение обучающимися специально сконструированных диагностических задач, входящих в комплексную работу, позволяет измерить уровень сформированности метапредметных результатов (регулятивной, познавательной, информационной компетентностей).

В комплексной работе возможны следующие задания.

- Задания с приведенными ошибочными решениями (способы решения должны быть подробно показаны). Учащийся должен найти ошибки и указать их причины.
- Учащийся выделяет критерии и оценивает свое выполнение задания по этим критериям. Истинные содержательные критерии должны быть скрыты от учащегося.

- Дано несколько заданий. Ученик должен оценить, какие он может решить, а какие – нет (задания на границу применимости того или иного способа действия).
- Дано задание и небольшой справочник. При решении учащийся должен использовать справочник. (Задание должно быть таким, чтобы выполнить его без справочника учащийся не мог.)
- Задания на поиск нужной информации из графиков, таблиц, текста.
- Задание на обработку информации, ее обобщение и представление в удобной форме.

Соотношение предметных областей и видов метапредметных результатов в комплексной работе:

Предметная область	Процент от общего числа заданий	Метапредметные результаты	Процент от общего числа задач
Математика	50	Познавательные	50
Естествознание	30	Информационные	40
Филология	20	Регулятивные	10

Задания комплексной работы могут быть сконструированы педагогами самостоятельно, а могут быть подобраны под критерии мониторинга в КЭМ из «банков заданий» федеральных центров оценки качества образования [6].

Можно выделить образовательные результаты обучающихся основной школы, которые могут диагностироваться в ходе оценки метапредметной комплексной работы:

- работа с инструкциями и по инструкциям;
- работа со знаково-символическими средствами (моделями);
- работа с таблицами, графиками, диаграммами;
- все, что связано с экспериментами (выдвижение гипотез и их опытная проверка);
- позиционность (работа с разными точками зрения, их сопоставление и выдвижение собственных);
- умение учиться: определение границы знания/незнания и поиск необходимой информации;
- контрольно-оценочные действия учащихся;
- сравнение, классификация, анализ и обобщение данных.

#### **Этапы подготовки и проведения комплексной работы.**

- 1-й этап – деятельность педагогов (учителей математики, русского языка, естествознания) по подбору или составлению заданий комплексной работы согласно критериям мониторинга.
- 2-й этап – проведение комплексной работы. Педагог проводит вводный инструктаж и далее обеспечивает порядок проведения данной процедуры.
- 3-й этап – проверка открытых ответов учителем или классным руководителем согласно пояснениям к проверке заданий.



- 4 этап – анализ полученных результатов учителями-предметниками для построения коррекционной работы в классе. На данном этапе составляется план работы с учетом результатов мониторинга.

Комплексная работа может состоять из вопросов следующих типов: с одним правильным ответом, с несколькими правильными ответами, на установление соответствия и с «открытым ответом» и проводится как в электронном, так и «бумажном» виде.

Задания комплексной работы, представленные в КЭМ в электронном виде, выполняются обучающимися индивидуально в «Личном кабинете» за фиксированное время и обрабатываются электронной программой КЭМ автоматически, кроме ответов на задания с «открытым ответом», которые проверяет учитель. В результате проверки «открытых ответов» обучающихся учитель отмечает в модуле «Электронный мониторинг» уровень компетентностей обучающегося по заявленным критериям, определяя его как высокий (В), средний (С) или низкий (Н). Для удобства работы учителя предусмотрены «всплывающие подсказки» с пояснениями к проверке задания.

Задания комплексной работы в «бумажном виде» также выполняются обучающимися индивидуально и проверяются учителем. Результаты проверки заносятся учителем в КЭМ, согласно критериям мониторинга.

**В результате обработки полученных данных электронной программой КЭМ выстраиваются следующие диаграммы:**

- диаграмма уровня сформированных компетентностей учащегося на момент измерения;
- диаграмма уровня сформированных компетентностей в разрезе всех участников комплексной работы.

Каждый критерий, оцениваемый в заданиях комплексной работы, имеет свой вес. Если при проверке работы проявление критерия отмечено более четырех раз, то данный критерий отображается в результатах в виде взвешенного среднего.

По результатам комплексных работ и образовательных событий с использованием среднего арифметического при подсчете уровня проявления оцениваемой компетентности выстраивается динамика развития компетентностей обучающегося.

Относительно полученных метапредметных результатов в дальнейшем выстраивается вся методика оценки индивидуального прогресса учащихся. Именно эти результаты и становятся предметом внутришкольного контроля до следующего этапа мониторинга.

Комплекс электронных модулей и его программа сбора, обработки и анализа данных позволяют учителю и администратору получить объективную информацию об уровне развития метапредметных компетентностей обучающихся и организовать эффективное управление образовательным процессом.

## **Литература**

*1. А.В. Хуторской. Педагогические основания диагностики и оценки компетентностных результатов обучения / Диагностика и оценка образовательных резуль-*

татов в условиях ФГОС. [Электронный ресурс]: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., Москва, 27-29 март. 2013 г. / Инст. образ. человека, Центр дистанц. образования «Эйдос», Науч. шк. А.В. Хуторского ; под ред. А.В. Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2013.

2. З.В. Степчева, В.А. Основина, Л.А. Маттис. Мониторинг сформированности профессионально-значимых компетентностей в условиях непрерывного образования, Ульяновск, 2010.

3. Е.А. Солодова. Новые модели в системе образования. Синергетический подход. М., 2012.

4. Л.С. Выготский. Сознание как проблема психологии поведения. М., 2011.

5. Н.Б. Крылова. Особенности взаимодействия с детьми с позиции понимающей педагогики// Новые ценности в образовании. – 2003. – Выпуск 1.

6. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Центр оценки качества образования PISA <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html>.

Центр оценки качества образования PIRLS [http://www.centeroko.ru/pirls16/pirls16\\_pub.html](http://www.centeroko.ru/pirls16/pirls16_pub.html).

7. Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие. Под общей редакцией В.А. Харитоновой. Ижевск, ООО «Удмуртский издательский дом», 2016, 136 с.

## **Методические рекомендации по организации образовательного события как процедуры «Электронного мониторинга»**

*Н.В. Горюнова, В.Ю. Черезова*

Авторским коллективом МАОУ «Гимназия № 56» была разработана и апробирована электронная программа «Комплекс электронных модулей» (КЭМ). В состав КЭМ входят электронные модули: «Электронный мониторинг», «Электронная аналитическая карта обучающегося» и «Личный кабинет обучающегося», включающий в себя «Электронное портфолио» и «Профиль обучающегося». Комплекс электронных модулей позволяет выполнять мониторинг результатов обучения путем вычисления индивидуального комплексного показателя ученика в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. [1, с. 18]

Модуль «Электронный мониторинг» – инструмент оценивания метапредметных компетентностей обучающихся, основанный на уровневой оценке проявления компетентностей в модельных образовательных ситуациях – образовательном событии и комплексной метапредметной работе. [1, с. 32] При общем уровневом подходе к оценке компетентностей и единой критериальной шкале эти процедуры имеют существенное различие – процедура «Образовательное событие» имеет групповой деятельностный характер взаимодействия ее участников, а процедура «Комплексная работа» основана на индивидуальном письменном выполнении заданий. [1, с.18] Процедура «Образовательное событие» проводится в начальной школе не менее трех раз в год, в ходе ее осуществления оцениваются познавательные, регулятивные и коммуникативные компетентности, которые сложно проверить в ходе традиционной итоговой проверочной работы.

Образовательное событие – специально организованная образовательная ситуация, в ходе которой обучающиеся вовлекаются в групповую деятельность по созданию образовательного продукта. [1, с. 34]

В планировании и проведении образовательного события участвуют различные субъекты образования: учитель, эксперты, обучающиеся. Для организации и проведения образовательного события свойственна вовлеченность в совместную деятельность всех участников события, которые:

- устанавливают цель деятельности;
- налаживают и поддерживают личные связи;
- дополняют и преобразовывают свою деятельность, занимая разные позиции.

От слаженности действий всех участников зависит успех проведения образовательного события, объективность и достоверность его результатов.

Представим деятельность каждого из субъектов образовательного события на различных этапах проведения данной процедуры в «Электронном мониторинге».

### **1-й этап – подготовительный (организационный).**

Деятельность учителя:

- выбирает тему и цель образовательного события, опираясь на актуальные проблемы, возрастные и индивидуальные особенности, уровень подготовленности обучающихся;
- определяет задачи, способствующие достижению данной цели;
- определяет набор диагностируемых компетентностей;
- определяет форму (игра, конкурс, праздник, творческая мастерская, проект) и вид (групповая, парная) деятельности участников образовательного события, в которых выбранные компетентности могут проявиться наиболее ярко;
- составляет задания, при выполнении которых у участников образовательного события сохранится интерес и желание создать и представить лично значимый продукт;
- определяет место и время проведения события;
- продумывает сценарий образовательного события, роли участников события, использование технических ресурсов;
- определяет экспертов, участвующих в процедуре измерения выбранных компетентностей, проводит с ними инструктаж;
- создает событие в модуле «Электронный мониторинг»;
- кратко описывает его содержание;
- формирует список участников и экспертов;
- выбирает оцениваемые компетентности в двух позициях «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».

Деятельность обучающихся:

- готовят бейджи с номерами по количеству человек в группе;
- делятся на группы, определяют роли в групповой деятельности;
- выполняют задания организатора образовательного события.

**2-й этап – основной.** На данном этапе происходит осуществление образовательного события.

Деятельность учителя:

- оказывает необходимую консультацию и помощь детям, в том числе – по организации их деятельности;
- осуществляет педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся по созданию образовательного продукта;
- фиксирует уровни сформированности компетентностей в «Электронном мониторинге» в двух позициях – «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».
- организует презентацию созданных продуктов участниками образовательного события.

Деятельность экспертов:

- осуществляют психолого-педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся по созданию образовательного продукта;

- фиксируют уровни сформированности компетентностей в «Электронном мониторинге» в двух позициях – «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».

Деятельность обучающихся:

- делятся на группы;
- организуют свою деятельность в группе, выполняют задания;
- презентуют свой продукт деятельности.

### **3-й этап – заключительный.**

Деятельность учителя:

- завершает образовательное событие в «Электронном мониторинге».

В процессе подготовки и реализации процедуры «Образовательное событие» учитель может столкнуться с рядом проблем. Чтобы избежать рисков, следует учитывать:

- выбирая тему образовательного события, обращать внимание, насколько она актуальна для обучающихся данного класса;
- цель должна быть достижимой, понятной участникам образовательного события;
- задачи должны быть конкретные, соответствовать возрастным возможностям обучающихся;
- созданный образовательный продукт должен быть лично-значимым.

Проведение образовательного события позволяет учителю использовать результаты мониторинга в повседневной работе с родителями обучающихся, учителями-предметниками, школьным психологом, администрацией школы, вносить коррективы в свои планы воспитательной работы, рабочие программы.

## **Образовательное событие «Первоцветы»**

**Цель:** оформление экологической газеты об охране первоцветов.

**Задачи**

1. Расширять и углублять знания детей о первоцветах, уточнять, обогащать и активизировать словарный запас детей по данной теме.
2. Формировать умение работать в группе, развивать навык диалогической речи.
3. Создать условия для максимального творческого самовыражения каждого учащегося.
4. Воспитывать бережное отношение к природе.
5. Отследить уровень формирования метапредметных компетентностей: R1, P3, K1, K4.

**Форма деятельности:** проект.

**Вид деятельности:** работа в группах.

**Участники образовательного события:** учащиеся 1-го класса.

**Место проведения:** учебный кабинет.

**Время проведения:** апрель (19 апреля – День подснежника).

**Эксперты:** школьный психолог, учителя начальных классов.

**Оборудование:** презентация «Первоцветы», презентация клипа «Вальс цветов», лист формата А2, фломастеры, ножницы, клей, листы с заданиями для групп, бланки самооценки.

### Содержание образовательного события

Подготовительный этап		
Учитель	Учащиеся	Эксперты
1. Проводит инструктаж с экспертами.	1. Делятся на группы.	
2. Создает событие в модуле «Электронный мониторинг»; кратко описывает его содержание; формирует список участников и экспертов; выбирает оцениваемые компетентности в двух позициях «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».	2. Готовят бейджи с номерами по количеству человек в группе.	
Основной этап		
Учитель	Учащиеся	Эксперты
1. Проводит беседу о первоцветах с использованием презентации.	1. Участвуют в обсуждении экологической проблемы по охране первоцветов. Результат беседы – решение оформить газету о необходимости бережного отношения к весенним цветам «Сбережем первоцветы!».	
2. Раздает задания каждой группе и проводит инструктаж по выполнению заданий.	2. Прикрепляют бейджи с номерами. Задают вопросы, возникшие в ходе проведения инструктажа.	
3. Оказывает помощь детям по организации их деятельности. Ведет педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся по оформлению рубрики газеты. Фиксирует уровни сформированности диагностируемых компетентностей в «Электронном мониторинге» в двух позициях – «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».	3. Организуют свою деятельность в группе, выполняют задания: <b>1-я группа:</b> составляют из отдельных предложений правила поведения в весеннем лесу и наклеивают на лист; <b>2-я группа:</b> разгадывают кроссворд, используя описания и картинки первоцветов;	3. Осуществляют психолого-педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся по созданию образовательного продукта. Фиксируют уровни сформированности компетентностей в «Электронном мониторинге» в двух позициях – «Оценка деятельности» и «Оценка продукта».

<p>Организует презентацию созданного продукта – рубрики газеты каждой группой. По окончании презентаций помогает оформить газету.</p>	<p><b>3-я группа:</b> разучивают в группе предложенную физкульт-минутку, оформляют текст физкультминутки, готовятся разучить ее с другими участниками события;  <b>4-я группа:</b> отгадывают загадки про первоцветы, вписывают отгаданные названия цветов, украшают цветами лист задания;  <b>5-я группа:</b> собирают из частей картинку первоцвета, раскрашивают ее, используя описание цветка.          Каждая группа выступает с презентацией своего <i>продукта деятельности</i> – рубрики газеты.          По окончании выступлений участники события оформляют газету – наклеивают рубрики и название газеты – «Сбережем первоцветы!».</p>	
<p>4. Организует рефлексию: обсуждение работы в группах, оформленной газеты, заполнение бланка самооценки. Организует просмотр музыкального клипа «Вальс цветов», предлагает учащимся красиво подвигаться под музыку.</p>	<p>4. Участвуют в обсуждении работы в группах, оформленной газеты, заполняют лист самооценки. По желанию – красиво двигаются под музыку.</p>	<p>4. Дают комментарии после завершения проекта, благодарят детей за хорошую и слаженную работу.</p>
<b>Заключительный этап</b>		
Учитель	Учащиеся	Эксперты
<p>1. Завершает образовательное событие в «Электронном мониторинге».</p>		

### Литература:

1. *Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие/ Под общей редакцией В.А. Харитоновой – Ижевск, ООО «Удмуртский издательский дом» – 2016.*

## Инструкции по использованию электронного модуля «Электронный мониторинг»

М.А. Иванов

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.


### Шаг 2. Мои события

В меню слева нажмите на «Событие». Откроется страница «Мои события», на которой вы можете создать событие.

Также здесь представлены как уже созданные вами события, так и те события, в которых вы задействованы в роли эксперта.

№	Название	Роль в событии	Статус	Редактировать
1	Событие №1	Создатель события	завершено	<input type="checkbox"/> ✖
2	Событие №2	Создатель события	текущее	<input type="checkbox"/> ✖ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Событие №3	Эксперт	текущее	<input type="checkbox"/>

Обратите внимание на столбец «Редактировать», в нем расположены иконки, при наведении на которые появляются следующие всплывающие подсказки:

 – просмотр информации по событию (без возможности редактировать ее). Такая иконка появляется на завершенных событиях или событиях, где вы выступаете в роли эксперта. Если событие завершено, при нажатии на эту иконку появится график средних значений по событию.



**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как **Иванов**  
Ваш статус: **кл.руководитель**  
Сменить пароль

Список Ви класса

Событие  
Комплексная работа

**Редактировать событие**


Название события: Событие №1  
Описание события: Описание события  
Задание: Задание для учеников

**Критерии ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
R1 - целеполагание  
R2 - планирование

**Критерии ОЦЕНКИ ПРОДУКТА**  
R3 - рефлексия  
I1 - Осуществление информационного поиска

Средние значения

Критерий	сред. нум.	обс. сред.	сред. жен.
R1	2.6	2.6	2.5
R2	2.6	2.7	3.0
R3	2.6	2.7	3.3
I1	2.8	2.9	3.0

 – редактирование информации по событию. Данная иконка появляется на незавершенных событиях и только у создателя события. При нажатии на нее открывается заполненная форма события, в которую можно внести необходимые изменения.

**Редактировать событие**  
**Создать событие**

**Название**  
Событие №2

**Описание**  
Описание события

**Задание для ученика (итоговый продукт)**  
Задание для ученика

Выбор критериев	Оценка	Оценка
	деятельности	продукта
<b>Регулятивная</b>		
R1 целеполагание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R2 планирование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R3 рефлексия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Информационная</b>		
I1 Осуществление информационного поиска	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I2 Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I3 Стреление в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Познавательная</b>		
P1 Ориентировка в различных способах решения задач, выбор и аргументация наиболее эффективного в зависимости от конкретных условий	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P2 Осмысление информации	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P3 Обобщение и преобразование полученной информации	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Коммуникативная</b>		
K1 Сопоставление и координация совместной познавательно-творческой деятельности с другими ее участниками	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K2 Формулирование и аргументация своего мнения с учётом мнения участников диалога	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K3 Владение техникой выступления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Инструкция по организации «События» в электронном модуле «Электронный мониторинг»

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

### Шаг 2. Создание события.

Чтобы создать событие, нажмите на «Создать СОБЫТИЕ», заполните появившуюся форму и нажмите «Создать событие».

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт как **Иванов**  
Ваш статус: **администратор**  
Сменить пароль

**Выйти**

Справка по классу

События  
Комплексная работа

**Создать событие**

Название:

Описание:

Задание для ученика (тепловой продукт):

**Выбор категории**

	Оценка	Средняя длительность продукта
<b>Информационный</b>		
И1 Изложение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И2 Главы/главы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И3 Форум	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Информационный</b>		
И4 Создание информационного лексикона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И5 Подготовка проекта, подбор документов, формирование выводов по обоснованию целесообразности и организации реализации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И6 Создание в печатной и цифровой форме результатов своей деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Познавательный</b>		
И7 Сравнительно-контрастный (выявить сходство и различия) наиболее характерных в зависимости от специфики историй	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И8 Сравнение информации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И9 Обобщение и преобразование полученной информации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Коммуникативный</b>		
И10 Составление и проведение общественной (направленно-тепловой) деятельности с другими ее участниками	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И11 Разрешение и разрешение конфликта между участниками деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
И12 Владение языковой культурой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Создать событие**

### Шаг 3. Добавление/удаление участников события.

Необходимо выделить участника(ов) из правого столбца (в нем отображаются все заведенные в систему ученики) и нажать на кнопку «Добавить». В левом столбце вы увидите участников создаваемого вами события.

Подобным образом можно удалить участников события, выделив их в левом столбце и нажав на кнопку «Удалить».

После чего нажмите «Далее».

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт как **Иванов**  
Ваш статус: **администратор**  
Сменить пароль

**Выйти**

Справка по классу

События  
Комплексная работа

**Событие №2**  
**Добавить участников события**

Участники контроля (11)	кнопка add	Все ученики (717)
Иванов Иван	→ удалить → ← добавить ←	Петров Иван
Сидоров Иван		Давыдов Иван
Кузнецов Иван		Михайлов Иван
Лебедев Иван		Иванов Иван
Зинченко Иван		Сидоров Иван
Попов Иван		Кузнецов Иван
Смирнов Иван		Лебедев Иван
Васильев Иван		Зинченко Иван
Мухоморов Иван		Попов Иван
Иванов Иван		Смирнов Иван
Петров Иван		Васильев Иван

#### Шаг 4. Добавление экспертов события.

Обратите внимание, видны два столбца «Эксперты по оценке деятельности» и «Эксперты по оценке продукта». Вы можете добавить разных экспертов для оценки деятельности и для оценки продукта в событии. Эксперты добавляются/удаляются по такому же принципу, как и ученики.

После создания списков экспертов нажмите «Далее».



#### Шаг 5. Заполнение события.

На данном шаге необходимо заполнить экспертные листы. Выберите, какой этап события будете заполнять (оценка деятельности или оценка продукта), и нажмите на него. Перед вами экспертный лист. Около каждого критерия есть иконка «?», при наведении на нее появляется подсказка с описанием этого критерия и его уровней.



Для заполнения листа необходимо нажать на ячейку напротив фамилии обучающегося и выбрать необходимый уровень. После чего данная ячейка окрасится в зеленый цвет, что сигнализирует о том, что электронная программа КЭМ сохранила выставленный вами уровень оцениваемой компетентности. Ячейку можно редактировать до завершения события.

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как **ivanov**  
Ваш статус: **кл.руководитель**  
Сменить пароль

Список Ви класса

Событие  
Комплексная работа

**Событие №2**

Оценка деятельности  
Оценка продукта  
Оценка деятельности (Богданов Александр)  
Оценка продукта (Богданов Александр)

№	Фамилия Имя	R1 ?	R2 ?	R3 ?
1	Арденин Михаил	---	---	---
2	Александр Григорий	---	---	---
3	Арекин Александр	---	---	---
4	Байбукина Злата	---	---	---
5	Бережков Денис	<b>B</b>	<b>B</b>	---
6	Будаченко Мария	---	---	---
7	Васильков Артур	---	---	---
8	Васильев Артём	---	---	---
9	Васильев Вадим	---	---	---
10	Васильев Виктор	---	---	---
11	Васильев Михаил	---	---	---

Создатель события имеет возможность просматривать экспертные листы приглашенных экспертов (без возможности внести в них изменения).

После того как все поля заполнены вами и экспертами, нажмите на кнопку «**Завершить событие**».

### Шаг 6. Анализ события.

По завершении события появляется строка «**Среднее значение**», в которой представлены средние значения по оцениваемым критериям у каждого обучающегося, а также по всем участникам события.

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как **ivanov**  
Ваш статус: **кл.руководитель**  
Сменить пароль

Список Ви класса

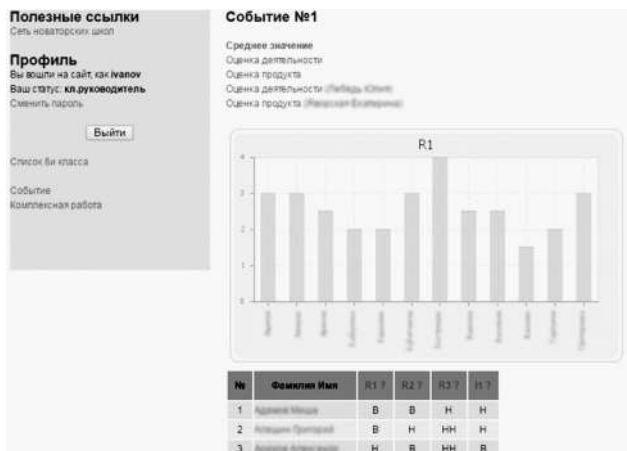
Событие  
Комплексная работа

**Событие №1**

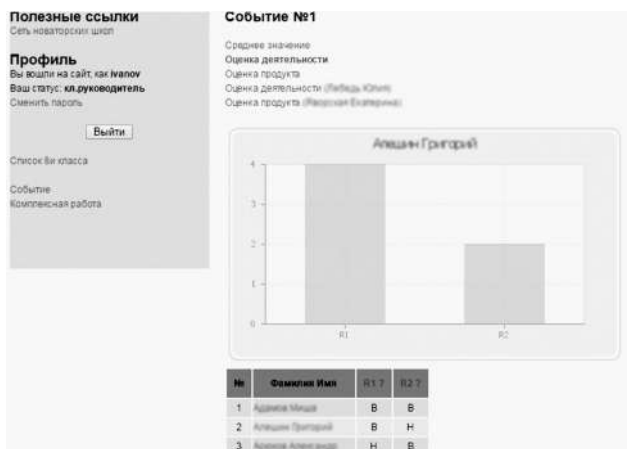
Среднее значение  
Оценка деятельности  
Оценка продукта  
Оценка деятельности (Табачко Юлия)  
Оценка продукта (Иванов Александр)

№	Фамилия Имя	R1 ?	R2 ?	R3 ?	И ?
1	Арденин Михаил	B	B	H	H
2	Александр Григорий	B	H	HH	H
3	Арекин Александр	H	B	HH	B
4	Байбукина Злата	H	C	H	C
5	Бережков Денис	H	H	H	C
6	Будаченко Мария	H	H	H	C
7	Васильков Артур	B	C	C	H
8	Васильев Артём	C	H	H	C
9	Васильев Вадим	C	C	H	C
10	Васильев Виктор	H	C	H	C
11	Васильев Михаил	H	C	H	H
12	Волынец Валентина	B	C	C	C
<b>Средние значения</b>		<b>H+</b>	<b>H+</b>	<b>H+</b>	<b>H+</b>

Нажав на любой из критериев, вы увидите столбчатую диаграмму по всем участникам этого события в разрезе выбранного критерия.



Нажав на фамилию участника, вы увидите столбчатую диаграмму по всем критериям события в разрезе выбранного критерия.



## Инструкция по организации «Комплексной работы» в электронном модуле «Электронный мониторинг»

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

### Шаг 2.

В левом столбце нажмите на «Комплексная работа».

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как ivanov\_ma  
Ваш статус: кл.руководитель  
Сменить пароль

Список 5а класса  
Статистика класса  
Обучающиеся

Событие  
**Комплексная работа**

**Мои комплексные работы**

№	Тип работы	Вариант работы	Статус
1	Стартовая работа (пароль для обучающегося: 267310)	Электронный	Текущее

### Шаг 3.

Далее вы увидите перед собой список комплексных работ своего класса.

Обратите внимание на пароль для обучающегося, он будет необходим обучающимся для того, чтобы приступить к написанию комплексной работы.

**Мои комплексные работы**

№	Тип работы	Вариант работы	Статус
1	Стартовая работа (пароль для обучающегося: 267310)	Электронный	Текущее

### Шаг 4.

Нажмите на «Стартовая работа». Вы увидите вкладки «Статистика работы» и «Проверка заданий с открытым ответом».

На вкладке «Статистика работы» можно увидеть следующую информацию: список обучающихся, дата и время начала написания комплексной работы.

По завершении комплексной работы появятся данные в следующих полях: время выполнения работы, уровни компетентностей, которые проверялись в данной работе, и процент выполнения работы.

Статистика работы				Проверка заданий с открытым ответом												
№	Фамилия Имя	Начало работы	Время выполнения	R1	R2	R3	I1	I2	I3	P1	P2	P3	K1	K2	K3	% выполнения
1	Адамов Александр	15.11   04.04.24	3 мин.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Бысыгина Валентина	---	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

На вкладке «Проверка заданий с открытым ответом» представлены обезличенные ответы обучающихся на задания с открытым ответом, которые необходимо оценить в соответствии с пояснением к проверке заданий.

Статистика работы	Проверка заданий с открытым ответом
Задача №1 Задача №2 Задача №3	
<b>Вопрос:</b> Тебе нужен новый мобильный телефон. Приведи аргументы, которые помогут убедить в этом родителей.	
<b>Пояснение к проверке:</b> 3 балла - нестандартные аргументы; 2 балла - предлагаются аргументы из разных областей; 1 балл - типовой ответ, одна область; 0 баллов - ответ не соответствует заданным параметрам.	
<b>Ответы обучающихся:</b> незнаю	
Дайте оценку ответу в соответствии с пояснением *	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     - ▼                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">                     0 баллов                      1 балл                      2 балла                      3 балла                 </div>
	Завершить комплексную работу

После того как все обучающиеся завершили комплексную работу, а также были оценены все задачи с открытым ответом, необходимо нажать на кнопку «Завершить комплексную работу».

Статистика работы	Проверка заданий с открытым ответом
Задача №1 Задача №2 Задача №3	
<b>Вопрос:</b> Тебе нужен новый мобильный телефон. Приведи аргументы, которые помогут убедить в этом родителей.	
<b>Пояснение к проверке:</b> 3 балла - нестандартные аргументы; 2 балла - предлагаются аргументы из разных областей; 1 балл - типовой ответ, одна область; 0 баллов - ответ не соответствует заданным параметрам.	
<b>Ответы обучающихся:</b> незнаю	
Дайте оценку ответу в соответствии с пояснением *	0 баллов ▼
	Завершить комплексную работу

После этого будут доступны результаты комплексной работы

#### Стартовая работа

№	Фамилия Имя	Начало работы	Время выполнения	R1	R2	R3	I1	I2	I3	P1	P2	P3	K1	K2	K3	% выполнения
1	Адамов Александр	15.11   04.04.24	3 мин.	-	НН	С	НН+	НН	НН+	НН	В	В	-	-	-	43.8
2	Бысыгина Валентина	15.11   04.38.38	41 мин.	-	НН	С	Н-	НН	Н-	НН	В	Н	-	-	-	40.6



## Инструкция для обучающегося по выполнению «Комплексной работы» в электронном модуле «Электронный мониторинг»

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

### Шаг 2.

В левом столбце нажмите на «Задачи», далее нажмите «Комплексная работа».



### Шаг 3.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией, введите пароль, который должен предоставить классный руководитель, и нажмите «Начать».

### Шаг 4.

Перед вами откроется комплексная работа.

### Комплексная работа

ИНСТРУКЦИЯ

1	Тестирование включает в себя 13 вопросов, на ответы которых отводится 59 минут.
2	Во время проведения тестирования, тестируемым запрещается использовать средства связи, фото-, аудио- и видеопаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации; нарушать правила техники безопасности при работе за компьютером; переговариваться друг с другом, отвлекать других аттестуемых, вставать с места, пересаживаться без разрешения организаторов, покидать аудиторию после начала тестирования, требовать от организаторов предоставления расширенного протокола непосредственно во время тестирования и сразу после его завершения, требовать предоставления дополнительного времени тестирования.
3	О системе тестирования: 1. Для того чтобы ответить, выберите ответ или ответы и нажмите кнопку "ОТВЕТИТЬ", после этого система зафиксирует ответ и перейдет на следующий вопрос. 2. В системе возможно давать ответы не по порядку, для того чтобы пропустить вопрос, нажмите "ДАЛЕЕ", также в системе есть навигация по вопросам, находится сверху.
4	О комплексной работе: Стартовая комплексная работа для ПЯТИХ классов.
<input style="width: 100%;" type="password"/>	
<input type="button" value="Начать"/>	



## Комплексная работа по оценке метапредметных результатов

*С.Г. Суходоева, Т.В. Колесникова, Ю.А. Лебедь*

### Инструкция для учащихся

На выполнение работы отводится два урока (90 минут).

В работе представлены задания из разных учебных дисциплин основной школы.

Работа состоит из двух частей:

- текста, который нужно прочитать и выполнить часть задач на основе информации, содержащейся в этом тексте;
- задач, в которых содержится важная информация для выполнения задания.

### Чем больше заданий ты решишь, тем лучше!

Прежде чем приступать к решению, **прочитай работу целиком**. После этого читай каждую задачу отдельно, чтобы определиться, какое задание ты будешь выполнять.

#### **Внимательно читай задания!**

Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, можешь еще раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Все решения, ответы к выбранным заданиям и комментарии к ним необходимо записать в специальном **бланке ответов**.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и запиши тот ответ, который считаешь верным.

**Помни, что для нас важны твои комментарии к каждому заданию.**

**Желаем успеха!**

Сочи – один из красивейших городов нашей страны, крупнейший в России приморский курорт. Теплый климат, ласковое море, пышные леса и высокие горы, чистый воздух и целебные источники делают Сочи одним из самых живописных мест Черноморского побережья Кавказа. С крутых южных склонов Большого Кавказа, покрытых густыми лесами, стремительно несут свои воды в Черное море сотни быстрых горных рек. По территории Сочи протекает более 80 рек. Около 30 из них впадают в Черное море, остальные являются притоками. На некоторых реках Сочи имеются водопады. Они различаются своими размерами, внешним видом, мощностью потока воды. Некоторые из них достигают высоты нескольких десятков метров, другие образуют целые каскады невысоких ступеней.

Среди природных достопримечательностей в окрестностях города Сочи особое место занимают пещеры. Многие из них сложны для прохождения, но некоторые доступны любому человеку. Есть как вертикальные пещеры, так и горизонтальные, обводненные и сухие.

Сочи может гордиться тем, что имеет собственный маяк. Огонь маяка постоянный белый и освещает все видимое пространство моря. Высота огня 117 футов над уровнем моря и 30 футов над основанием башни. Маяк виден на расстоянии 17 миль. Под маяком удобный песчаный берег для высадки пассажиров и клади с фелюг и шлюпок, привезенных с пароходов. Маяки нужны не только судам, идущим в порт, но и проходящим мимо: корабли сверяют и контролируют свой курс – «берут пеленг на маяк». Точка расположения любого маяка с указанием географических координат есть во всех морских лощах мира. Когда морякам светит Сочинский маяк, они уверены, что все у них будет хорошо.

Отдыхающие в Сочи впервые с трудом повторяют названия поселков и районов: Дагомыс, Хоста, Кудепста. Они звучат слишком непривычно для русского уха.

Слово «дагомыс» можно перевести с адыгейского как «дегу» – «глухой» и «мез» – «лес», или же с шапсугского «тиге» – «солнце» и «мансы» – «не освещаемое». Еще это название трактуют по имени рода Даго, или Дагомуков, исходя из полной формы Даго-мепсе, где «пс» («псы») – «вода», «река».

Хоста – река, находящаяся в этой местности. В переводе с адыгейского «хо» – «кабан», «ста» – «долина». По-абхазски «хуаста» – «изгиб берега». По-убыхски «хаста» – «богатый», «обильный».

Поселок Кудепста получил название от реки Кудепсты. В летописях упоминается река Худапс, с абхазского «ху» – голова, «да» – частица отрицания, «пс» – «река» (адыгейское).

#### **Задание 1.**

Найди по физической карте город Сочи (приложение 1) и запиши географические координаты города Сочи.

Рассчитай расстояние от Сочи до Ижевска.

#### **Задание 2.**

Составь инструкцию для определения расстояния между городами Ижевском и Сочи по физической карте.

#### **Задание 3.**

Определи среднюю высоту Кавказских гор, находящихся у города Сочи.

#### **Задание 4.**

Определи по тексту, в какой природной зоне расположены город Сочи и Красная поляна. Если это не удалось, запиши вопросы, на которые нужно ответить, чтобы выполнить задание.

#### **Задание 5.**

Как бы ты объяснил значение слов «фелюга», «обводненный»?

**Задание 6.**

Укажи буквальный перевод слов Дагомыс, Хоста, Кудепста.

**Задание 7.**

Какова высота огня сочинского маяка над уровнем моря и над основанием башни? На каком расстоянии виден Сочинский маяк?

Вычисли высоту Сочинского маяка в удобных единицах измерения и запиши результат. Ответ округли до десятых.

Справка: 1 фут = 30,48 см = 3,048дм = 0,3048 м;

1 миля = 1609,344 м = 1,609344 км.

**Задание 8.**

С 7 по 23 февраля 2014 года в Сочи состоялись Олимпийские игры. Они вошли в историю зимних Олимпийских игр как самые компактные.

Для проведения Игр в Сочи построили 11 спортивных объектов. Они расположены в двух кластерах – горном и прибрежном, расстояние между которыми составляет 48 км.

Время в пути от горных спортивных объектов до прибрежных занимает примерно 30 минут по новой железной дороге.

Найди среднюю скорость железнодорожного состава, курсирующего между горным и прибрежным кластерами.

**Задание 9.**

Семья Журавлевых: Михаил Петрович, Светлана Ивановна, Миша и Даша – живут в Ижевске. Даша занимается фигурным катанием, а Миша – биатлоном. Родители решили сделать детям подарок, посетить с ними зимнюю Олимпиаду в Сочи.

Сколько рублей им нужно было заплатить за билеты, если они выбрали поездку на поезде? Поясни свое решение.

Вид транспорта	Цена детского билета	Цена взрослого билета
Самолет	5835,8 руб.	8342,4 руб.
Поезд	2235,32 руб.	4318,52 руб.

**Задание 10.**

Автомобильное расстояние от Ижевска до Сочи – 2800 км, его можно преодолеть на автомобиле за 35 часов. Расход бензина – 9 литров на 100 км, при стоимости 30 руб. за 1 литр. Сколько средств затратила бы семья Журавлевых, если бы поехала в Сочи на автомобиле? Найди правильное решение, дай свои пояснения. Есть ли в задаче лишние данные?

1)  $2800 : 100 \cdot 35 \cdot 30 = 29400$  руб.

2)  $2800 : 100 \cdot 9 \cdot 35 = 8820$  руб.

3)  $2800 : 100 \cdot 9 \cdot 30 = 7560$  руб.

### Задание 11.

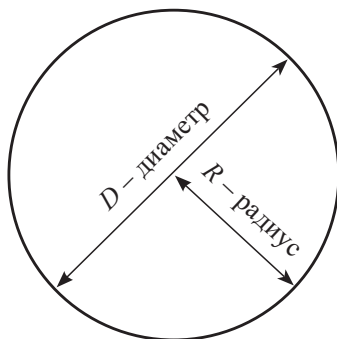
Для проведения соревнований по биатлону на зимних Олимпийских играх 2014 года в Сочи построен комплекс для соревнований по лыжным гонкам и биатлону «Лаура», расположенный в горном кластере. Этот комплекс расположился на гребне и склонах горного хребта Псахак в 6,5-10 км северо-восточнее поселка Красная Поляна.

Интересно, что диаметры мишеней для стрельбы из положения лежа и из положения стоя различны. Диаметр мишеней биатлона составляет 45 мм для стрельбы из положения лежа и 117 мм для ведения огня стоя.

Во сколько раз диаметр мишени для стрельбы из положения стоя больше, чем диаметр мишени из положения лежа? Во сколько раз отличаются площади мишеней для стрельбы из положения стоя и лежа?

Справка:

площадь круга  $S = \pi R^2$ , где  $\pi \approx 3,14$



### Задание 12.

Красный цвет крови обусловлен эритроцитами. Триста лет назад эритроциты называли «красными кровяными шариками». Впервые их обнаружили в крови лягушки. В 1673 году голландский естествоиспытатель А. Левенгук увидел такие же шарики в крови человека. Двести лет люди пребывали в полнейшем неведении о назначении этих клеток. И лишь во второй половине XIX века исследования ученых, в том числе и русского физиолога И.М. Сеченова, помогли выяснить, для чего же эти «шарики» нужны. Оказалось, главная задача эритроцитов – снабжение тканей кислородом и перенос углекислого газа обратно от тканей к легким.

Сформулируй гипотезу, почему с увеличением высоты над уровнем моря количество эритроцитов в крови возрастает.

**Задание 13.**

Перед тобой результаты исследования «Содержание эритроцитов в крови людей на разной высоте над уровнем моря», представленные в виде таблицы.

Высота над уровнем моря	Количество эритроцитов в крови
На уровне моря	5 млн
700 м	6 млн
1800 м	7 млн
4400 м	8 млн

Представь эти данные в другом виде (диаграмма, график, рисунок или др.).

**Задание 14.**

Местом проведения соревнований по фигурному катанию выбран дворец зимнего спорта «Айсберг». Его название вызывает ассоциации с архитектурной формой объекта, является интернациональным, одинаково звучит на русском, английском и немецком языках.

Стандартная ледовая площадка имеет форму прямоугольника, ширина которого 0,03 км, а длина – 0,06 км, с пластиковыми или подвижными бортами. Фигуристам необходимо очень хорошее качество льда, которое достигается при помощи льдозаливочных комбайнов. Перепад толщины льда по всей поверхности не может превышать 0,5 см.

Найди площадь стандартной ледовой площадки.

Какие единицы измерения длины и ширины ледовой площадки, на твой взгляд, более уместны в данном случае? Переведи полученные результаты в выбранные тобой единицы измерения.

**Задание 15.**

Пользуясь таблицей, составь вариант сметы возможных расходов семьи Журавлевых на посещение соревнований с 19 по 23 февраля, если известно, что ее мужская половина увлекается биатлоном, а женская – фигурным катанием. Причем известно, что на семейном совете было решено выбрать самые дешевые билеты, но посетить максимальное количество интересующих соревнований. Михаил Петрович предлагал посетить все, а Светлана Ивановна считала, что необходимо выбрать самые важные состязания и обязательно церемонию закрытия.

Выскажи свое мнение по этому вопросу и обоснуй его.

19 фев.	Биатлон	2 x 6 км Женщины + 2 x 7,5 км. Мужчины. Смешанная эстафета	18.30-20.00	A – 6 500 B – 3 500 C – 1 500
19 фев.	Фигурное катание	Женское одиночное катание, короткая программа	19.00-23:30	A – 18 000 B – 9 000 C – 4 500 D – 2 000
20 фев.	Фигурное катание	Женское одиночное катание, произвольная программа	19.00-22:55	A – 20 000 B – 12 000 C – 6 500 D – 3 000
21 фев.	Биатлон	4 x 6 км Эстафета. Женщины	18.30-20.00	A – 6 500 B – 3 500 C – 1 500
22 фев.	Биатлон	4 x 7,5 км Эстафета. Мужчины	18.30-20.00	A – 6 500 B – 3 500 C – 1 500
22 фев.	Фигурное катание	Показательные выступления	20.30-23.00	A – 23 000 B – 14 000 C – 8 000 D – 4 500
23 фев.	Церемония закрытия	Церемония закрытия	20.00	A – 37 000 B – 20 000 C – 12 000 D – 4 500

### Задание 16.

Родители пообещали выдать детям на карманные расходы 2/7 от стоимости билета на соревнования по их любимому виду спорта. Миша и Даша планируют посетить соревнования 22 февраля, выбрать билеты в сектор В. Посчитай, сколько денег получат Миша и Даша на карманные расходы.

### \*Задание 17.

Сформулируй вопросы, пожелания и рекомендации составителю данной работы, учителю, ученику.



### **Рекомендации к проверке работ**

#### **1-е задание**

**Ответ:** Географические координаты города Сочи: 430 50 / с.ш., 390 40 /в.д.

Расстояние от города Сочи до Ижевска по карте (с указанием масштаба и подсчетов)  $\approx$  2428 км.

#### **2-е задание**

##### **Ответ:**

Инструкция для определения расстояния между городами Ижевск и Сочи.

1. Измерить линейкой расстояние по карте от Ижевска до Сочи.
2. Найти масштаб карты.
3. Записать определение масштаба на математическом языке.
4. Вычислить расстояние на местности.
5. Записать расстояние в километрах.

#### **3-е задание**

**Ответ:** Средняя высота Кавказских гор, находящихся у города Сочи – 4500 метров над уровнем моря.

#### **4-е задание**

**Ответ:** Сочи и Красная Поляна располагаются в субтропической природной зоне с влажным климатом. Вопросы, на которые нужно ответить, чтобы выполнить это задание – 1-2 вопроса.

#### **5-е задание**

**Ответ:** Фелюга – лодка для перевозки пассажиров и груза. Обводненный – частично заполненный водой.

#### **6-е задание**

**Ответ:** Буквальный перевод слов возможен следующий: Дагомыс – глухой лес, не освещенный солнцем. Хоста – очень извилистая река с изгибами берега, долина кабанов. Кудепста – не голова реки, не начало реки.

#### **7-е задание**

##### **Ответ:**

1. Высота Сочинского маяка над уровнем моря  $\approx$  35,7 метра.
2. Высота огня Сочинского маяка над основанием башни  $\approx$  9,1 метра.
3. Сочинский маяк виден на расстоянии  $\approx$  27,4 километра.

### 8-е задание

**Ответ:**

Расстояние = 48 км.

Время = 30 минут =  $1/2$  часа = 0,5 часа.

Скорость = расстояние/время.

Скорость состава =  $48/0,5 = 96$  км/ч, или  
допускается ответ  $\approx 1,6$  км/мин.

### 9-е задание

**Ответ:**

решение:  $2 \times (2 \times 2235,32 + 2 \times 4318,52) = 2 \times 13107,68 = 26215,36$  рубля

ПОЯСНЕНИЯ: семья затратит на билеты туда и обратно 26215,36 рубля, еще бы-  
вают начисления за предварительную продажу билетов на обратную дорогу, но в за-  
даче эти данные не указаны, значит, ими можно пренебречь.

### 10-е задание

**Ответ:** Семья Журавлевых затратит на поездку в автомобиле – 7560 рублей, пра-  
вильное решение под № 3, так как  $2800/100 \times 9$  – это расход бензина, а  $\times 30$  – это сто-  
имость бензина в рублях. 35 часов – это лишние данные в задаче.

КОММЕНТАРИЙ: учащийся может отметить, что задача не учитывает все сред-  
ства, которые нужно потратить на поездку на автомобиле, пассажиры должны питать-  
ся в дороге, а расходы на питание тоже входят в стоимость поездки на автомобиле.

### 11-е задание

**Ответ:** 1. Диаметр мишени для стрельбы из положения стоя больше диаметра  
мишени для стрельбы из положения лежа в 2,6 раза.

Решение: диаметр мишени стоя/ диаметр мишени лежа =  $117/45 = 2,6$  раза.

Площадь мишени (лежа)  $S = \pi r^2 \approx 3,14 \times 22,52 \approx 1589,625$  мм<sup>2</sup>  $\approx 15,9$  см<sup>2</sup>.

Площадь мишени (стоя)  $\approx 3,14 \times 58,52 \approx 10745,865$  мм<sup>2</sup>  $\approx 107,5$  см<sup>2</sup>.

Площади мишеней отличаются: площадь стоя / площадь лежа  $\approx 6,8$  раз.

### 12-е задание

**Ответ:**

ГИПОТЕЗА. С увеличением высоты над уровнем моря количество эритроцитов  
в крови возрастает, так как кислорода становится меньше и возрастает необходи-  
мость в снабжении тканей кислородом. Кислород переносят эритроциты. Поэтому  
организм начинает восполнять недостаток кислорода их увеличением.

Учащийся в решении может привести свою версию увеличения числа эритроци-  
тов (например: чем больше высота, тем тканям труднее поглощать воздух и др.);

### 13-е задание

**Ответ:** У учащегося может быть нарисован график или столбчатая диаграмма, в

которой отражена зависимость количества эритроцитов в крови от высоты над уровнем моря. Возможно изображение рисунка с отражением данной зависимости.

2 балла, если учащийся преобразовал информацию в удобной форме (диаграмма, график); 1 балл – если форма выбрана в виде картинки или рисунка.

#### 14-е задание

**Ответ:** площадь стандартной ледовой площадки = 1800 м<sup>2</sup>. Более уместны метры и метры в квадрате. Размеры ледовой площадки 30×60 метров.

1 балл, если учащийся указывает в комментариях к заданию свое мнение (например: «главное здесь, знать единицы измерения» и др.).

#### 15-е задание

**Ответ:** составлена смета возможных расходов семьи Журавлевых на посещение соревнований с 19 по 23 февраля и учтены пожелания всех членов семьи.

1 балл – в комментариях к заданию учащийся формулирует свое мнение (например: «чем посмотреть все подряд, лучше сделать, как Светлана Ивановна, экономия денег» и др.); 2 балла – если сформулировано свое мнение и приведены аргументы, учитывающие мнение всех членов семьи.

#### 16-е задание

**Ответ:** 1000 и 4000 рублей.

Решение: Миша получит на карманные расходы  $3500 \times 2/7 = 500 \times 2 = 1000$  руб; Даша получит на карманные расходы  $14000 \times 2/7 = 4000$  руб.

1 балл – если комментарии содержат фразы о непонимании условия задачи (например: «я не очень понял данные, именно поэтому не смог решить ее», «это было трудно» и др.).

#### \*17-е задание

Выполнение данного задания не оценивается. Учащийся может сформулировать вопросы, пожелания и рекомендации составителю данной работы, учителю, ученику.

Например: «Сделать данные задач 11 и 16 понятными». «Надеюсь, что в следующий раз я решу все задачи без исключения». «Хотелось бы, чтобы текст и задания были сформулированы доступнее для нас» и др.

#### Оцениваемая компетентность

Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7	Задание 8	Задание 9	Задание 10	Задание 11	Задание 12	Задание 13	Задание 14	Задание 15	Задание 16	Задание 17
$I_3$	$R_2$	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_3$	$P_2$	$P_3$	$I_2$	$I_3$	$I_3$	$R_2$	$P_3$	$R_3$

## Критерии оценивания метапредметных компетентностей обучающихся основной школы в Комплексе электронных модулей (КЭМ)

Из «Программы развития универсальных учебных действий» Основной образовательной программы МАОУ «Гимназия № 56»

<b>РЕГУЛЯТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ</b>	
<b>R<sub>1</sub> – целеполагание</b>	
0	Нуждается в помощи взрослого для определения цели учебной деятельности.
1	Самостоятельно обнаруживает и формулирует учебную проблему, определяет проблему, определяет цель учебной деятельности.
2	Самостоятельно обнаруживает и формулирует учебную проблему, определяет цель учебной деятельности. Ставит задачи, адекватные поставленной цели.
3	Указывает риски, которые могут возникнуть при достижении цели, и обосновывает достижимость поставленной цели. 2 балла.
<b>R<sub>2</sub> – планирование</b>	
0	Нуждается в помощи взрослого при составлении плана.
1	Умеет составлять план действий по известному алгоритму.
2	Выдвигает версии решения учебной проблемы, составляет в группе план решения проблемы.
3	Работает по самостоятельно составленному плану, сверяет свои действия с целью.
<b>R<sub>3</sub> – рефлексия</b>	
0	Нуждается в помощи взрослого, чтобы провести оценку своей деятельности
1	Выполняет по заданному алгоритму оценку своей деятельности и сравнивает запланированный и полученный результат. Осуществляет рефлексию по готовым критериям или предложенному алгоритму.
2	Осуществляет рефлексию в свободной форме, указывает успехи и неудачи, объясняет их причины – внешними факторами. Осуществляет контроль своей деятельности по самостоятельно определенным критериям. Указывает на сильные и слабые стороны своей деятельности.
3	Осуществляет рефлексию в свободной форме, указывает успехи и неудачи, объясняет их причины. Называет перспективы своего развития.

<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ</b>	
<b>I<sub>1</sub> – Осуществление информационного поиска</b>	
0	Не умеет находить информацию по заданной теме, использовать разные источники информации.
1	Определяет, какой информацией для решения задач обладает или нет, что нужно найти.
2	Формулирует ключевые понятия (запросы) для поиска необходимой информации. Использует разные источники.
3	Корректирует ключевые запросы, находит требуемую информацию для решения поставленных задач с использованием разных приемов поиска информации.
<b>I<sub>2</sub> – Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения</b>	
0	Не умеет приводить примеры, подбирать аргументы и формулировать выводы по обоснованию своего решения.
1	Использует информацию, исходя из собственного понимания целей деятельности.
2	Обрабатывает и систематизирует информацию, обнаруживает противоречия информации из разных источников.
3	Извлекает и обобщает информацию по заданному вопросу.
<b>I<sub>3</sub> – Отражение в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности</b>	
0	Не умеет отражать в письменной и наглядной форме результаты своей деятельности.
1	Сохраняет и передает информацию. Отражает ее в письменной, наглядной форме.
2	Сохраняет, преобразует и передает информацию с соблюдением заданных параметров.
3	Самостоятельно выстраивает логику представления результатов, использует разные формы презентации результатов своей работы.
<b>ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ</b>	
<b>P<sub>1</sub> – Ориентировка в различных способах решения задач, выбор и аргументация наиболее эффективного в зависимости от конкретных условий</b>	
0	Не владеет заданными алгоритмами для решения учебной или познавательной задачи.

1	Действует по заданному алгоритму, адекватному имеющимся условиям для решения учебной или познавательной задачи.
2	Комбинирует известные алгоритмы деятельности, осуществляет взаимосвязанные умозаключения.
3	Проявляет нестандартные подходы к решению учебных и практических задач в процессе моделирования жизненных ситуаций.
<b>P<sub>2</sub> – Осмысление информации (анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, классификация)</b>	
0	Нуждается в помощи взрослого для осмысления информации.
1	Владеет навыками восприятия информации.
2	Владеет навыками восприятия и преобразования информации, самостоятельно отбирает информацию, классифицирует и обобщает факты.
3	Проявляет навыки критического осмысления информации (умение отличать факты от домыслов, выявлять скрытый смысл текста), умеет добывать знания непосредственно из реальности.
<b>P<sub>3</sub> – Обобщение и преобразование полученной информации</b>	
0	Нуждается в помощи при сопоставлении и отборе информации.
1	Сопоставляет и отбирает информацию, полученную из различных источников.
2	Составляет тезисы, планы, преобразовывает информацию из одного вида в другой, Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Обобщает и преобразовывает информацию в одной области.
3	Междисциплинарность – перенос полученных знаний из одной научной области в другую.
<b>КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ</b>	
<b>K<sub>1</sub> – Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками</b>	
0	Не взаимодействует с другими участниками групповой работы.
1	Участвует в учебном взаимодействии в группе.
2	Самостоятельно организует учебное взаимодействие или активно участвует в работе группы (определяет общие цели, распределяет роли, умеет договариваться со сверстниками).
3	Создает группу для оптимального решения задачи.

<b>K<sub>2</sub> – Формулирование и аргументация своего мнения с учетом мнения участников диалога</b>	
0	Высказывает свое мнение, не приводя аргументы.
1	Высказывает свое мнение (суждение) участникам диалога. Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждает их фактами, работает с вопросами, заданными на уточнение и понимание.
2	Понимает позицию другого. Работает с вопросами заданными на развитие темы, использует наглядные материалы. Задает вопросы для уточнения позиции другого.
3	Выдвигает в дискуссии контраргументы, перефразирует свою мысль. Критично относится к своему мнению, с достоинством признает свои ошибки и корректирует их. Работает с вопросами на дискредитацию позиции.
<b>K<sub>3</sub> – Владение техникой выступления</b>	
0	Техникой выступления не владеет.
1	Соблюдает нормы современного литературного языка, имеет достаточный словарный запас (понимает ЧТО хочет сказать).
3	Соблюдает нормы публичной речи – владеет не только информацией, которую должен сообщить, но и собой. Поведение естественно: раскованность, доброжелательность, разговорный стиль общения, умение «оторваться» от текста, не читать с листа, не говорить официальным, заученным тоном. Техника речи: дикция, темп, интонация, голос. Контакт с аудиторией: начальная пауза, зрительный контакт, понимает, КАК должен сказать.
4	Владеет мастерством изложения материала: задает вопросы аудитории, использует интригу в рассказе («Об этом я скажу чуть позже», «Сейчас я расскажу удивительный факт»...), зацепки (интересный факт, легенда, анекдот, автобиографический рассказ), небольшие отступления от темы. Образ оратора соответствует представляемому материалу (понимает для КОГО выступает, может изменить свое выступление, ориентируясь на аудиторию).

# ЭЛЕКТРОННЫЕ МОДУЛИ «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ» И «ЭЛЕКТРОННАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ»

---

## Методические рекомендации по использованию электронных модулей «Личный кабинет обучающегося» и «Электронная аналитическая карта обучающегося»

*Е.Л. Яворская, Ю.А. Лебедь*

Современные средства телекоммуникаций предоставляют обучающимся широкие возможности для самореализации и одновременно могут быть использованы для получения актуальной объективной информации о своем развитии и своевременных рекомендаций на перспективу для реализации своего потенциала. В электронной программе Комплекса электронных модулей (далее КЭМ) формирование субъектной позиции обучающегося реализуется в электронном модуле «Личный кабинет обучающегося» (ЛКО).

Функция модуля «Личный кабинет обучающегося» заключается в сборе и обработке информации, которую о себе заносит сам обучающийся, что позволяет определить его интересы и ведущую деятельность. Модуль состоит из «Профиля обучающегося», где он отражает краткую информацию о себе на данный момент и «Портфолио обучающегося», которое заполняется им по итогам значимых для него образовательных достижений. В электронной программе КЭМ структура портфолио обеспечивает не только фиксацию, но и систематизацию достижений образовательной деятельности обучающегося, дающую возможность получать выборку информации из портфолио по различным запросам: уровень достижения (1-е, 2-е, 3-е место, лауреат, участник и т.п.), уровень мероприятия (школьный, муниципальный, всероссийский и т.д.), период (год или несколько лет), направление деятельности (интеллектуальная, спортивная, творческая, социальные акции).

В организации работы с «Личным кабинетом обучающегося» можно выделить следующие этапы: подготовительный, формирования содержания и аналитический.

- Подготовительный этап важен для формирования положительной мотивации обучающихся, их постепенного вовлечения в процесс управления информацией о себе. На этом этапе необходимо обеспечить обучающимся доступ в «Личный кабинет обучающегося» через процедуру регистрации в КЭМ, создать условия для освоения алгоритма пополнения портфолио. Доступность и понятный интерфейс данного модуля в КЭМ позволяют достаточно легко его пополнять, но вместе с тем требуют определенных навыков владения данным инструментом. Основные субъекты



данного этапа – обучающиеся и классный руководитель, обеспечивающий доступ и координирующий деятельность учеников своего класса.

● Этап формирования содержания – здесь происходит внесение обучающимся (при необходимости с помощью учителя или родителей) содержания разделов «Личного кабинета обучающегося».

Работа с «Личным кабинетом обучающегося» обычно начинается с заполнения «Профиля обучающегося». Это личная страница-«визитка» каждого ученика, где он размещает информацию о своих интересах, увлечениях, любимой музыке, фильмах и т.п.(рис. 1), которую может редактировать по мере изменения.

Профиль	Загруженность	Портфолио	Компетентности	Предметная успешность
	<b>Дата рождения</b>	1999-09-09		
	<b>Интересы</b>	химия, биология	Думаю стать врачом...	
	<b>Любимые фильмы</b>	ужасы, романтика		
	<b>Любимая музыка</b>	любимой нет		
	<b>Любимые книги</b>	ещё не поняла, какая любимая...		
	<b>Любимые игры</b>	снайпер, Мафия		
	<b>Любимые цитаты</b>	Жизнь прекрасна, если не вспоминать прошлое и не думать о будущем...		
	<b>Хобби</b>	люблю готовить вкусняшки и собирать интересные рецепты		
	<b>О себе</b>	ответственная, решительная		

Рис.1. «Профиль» в «Личном кабинете» обучающегося.

Объем и содержание «Портфолио» также определяются самим учеником. Он может размещать в электронном виде материалы, представляющие значимые для него достижения в школе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании, отвечающие заданным параметрам структуры портфолио, заложенной в модуле. При этом обучающийся всегда имеет возможность вносить в свое портфолио дополнения по мере накопления материалов. Определение личностно значимого содержания портфолио каждым обучающимся позволяет в дальнейшем рассматривать портфолио как индивидуальный образовательный продукт обучающегося. С целью повышения мотивации обучающихся к постоянному пополнению портфолио целесообразно использовать данные портфолио для организации рейтинга обучающихся, защиты портфолио при выборе обучающимся направления или профиля дальнейшего образования.

Профиль		Загруженность	Портфолио	Компетентности	Предметная успешность		
Все		Интеллектуальная деятельность	Спортивная деятельность	Творческая деятельность	Социальные акции		
2015-2016							
№	Дата	Сфера	Название	Значение	Уровень награды	Грамота	Редактировать
1	31.01.2016	творчество	Интеллектуальная игра «ЧГК»	школа	II место	-	
2	24.01.2016	наука	олимпиада школьников СПБГУ по медицине	Россия	Участник	-	
3	24.01.2016	наука	олимпиада школьников СПБГУ по биологии	Россия	Участник	-	
4	26.12.2015	творчество	Фестиваль родных языков "Творения народных поэтов"	школа	I место	-	
5	25.12.2015	творчество	Школьный конкурс чтецов "Поэзия, басня, проза 60-60х годов XX века"	школа	II место	-	
6	20.11.2015	наука	Интернет-олимпиада	Россия	Призер	скачать	
7	12.10.2015	наука	Всероссийская олимпиада школьников по биологии	школа	Призер	-	

Рис. 2 «Электронное портфолио обучающегося».

Аналитический этап обработки материалов «Электронного портфолио» происходит в КЭМ в автоматическом режиме. Информация поступает в «Электронную аналитическую карту обучающегося», где отражается в разделах «Интересы обучающегося» и «Ведущая деятельность». Также «Электронная аналитическая карта обучающегося» содержит разделы «Компетентности, требующие корректировки» и «Особенность проявления компетентностей», которые формируются в результате анализа измерений уровня компетентностей обучающегося, фиксируемых в электронном модуле «Электронный мониторинг» (рис. 3).

Являясь комплексным инструментом учителя, «Электронная аналитическая карта обучающегося» позволяет оперировать обобщенными данными об обучающемся, что позволяет учителям и специалистам видеть индивидуальные особенности каждого обучающегося и учитывать их при планировании педагогической работы с ним [1. стр. 46].

### Электронная аналитическая карта обучающегося

#### Компетентности, требующие корректировки

R1 - целеполагание (H+)

R2 - планирование (H+)

P1 - Осуществление информационного поиска (С-)

I2 - Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения (С-)

P3 - Отражение в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности (С-)

K1 - Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками (H)

K2 - Формулирование и аргументация своего мнения с учетом мнения участников диалога (H)

K3 - Владение техникой выступления (H)

#### Интересы обучающегося

Мне нравится рисование, английский язык, эксперименты, люблю победительничать и пошалить.

#### Ведущая деятельность

Интеллектуальная деятельность

#### Особенность проявления компетентностей

Результативная компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной так и групповой деятельности

Информационная компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной так и групповой деятельности

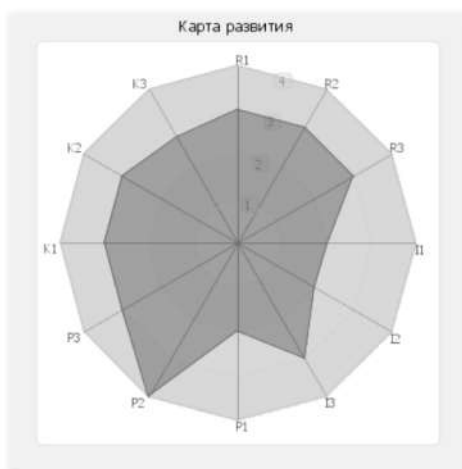
Познавательная компетентность более выражена в групповой деятельности

Коммуникативная компетентность не достаточно данных

Рис. 3 «Электронная аналитическая карта обучающегося».

Обучающийся в своем «Личном кабинете» может знакомиться с результатами педагогического мониторинга уровня развития метапредметных компетентностей в виде «Карты развития». Круговая диаграмма «Карты развития» сопровождается описанием критериев регулятивной, информационной, познавательной, коммуникативной компетентностей и адресных рекомендаций обучающемуся по преодолению дефицитов в их развитии (рис. 4)

### «Карта развития»



#### Регулятивная компетентность

- R1 Целеполагание
- R2 Планирование
- R3 Рефлексия

#### Информационная компетентность

- I1 Осуществление информационного поиска
- I2 Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения
- I3 Отражение в письменной и наглядной форме результатов своей деятельности

#### Познавательная компетентность

- P1 Ориентировка в различных способах решения задач, выбор и аргументация наиболее эффективного в зависимости от конкретных условий
- P2 Осмысление информации
- P3 Обобщение и преобразование полученной информации

#### Коммуникативная компетентность

- K1 Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками
- K2 Формулирование и аргументация своего мнения с учётом мнения участников диалога
- K3 Владение техникой выступления

#### Рекомендации

**I1** - Понимаешь, какой информации недостаточно. Научись определять направление информационного поиска, используя разные источники.

**I2** - Ты умеешь приводить примеры, подбирать аргументы для обоснования своего решения, в также формулировать свои выводы. Научись обрабатывать, оценивать полученную информацию соответственно заданным целям

**P1** - Умеешь решать задачи по известному алгоритму. Нужно учиться решать более сложные задачи, для решения которых требуется комбинировать несколько алгоритмов.

**K3** - Ты понимаешь какую информацию хочешь представить друзьям и знаешь, как её представить. Стоит поработать над мастерством изложения материала, своим образом, выразительностью выступления в соответствии с аудиторией.

Рис. 4 «Карта развития».

Наглядно представленные, прежде всего самому ученику, его результаты и достижения служат основанием не только для формирования адекватной самооценки, но и для осознания и проектирования учащимся при поддержке учителей и родителей собственной образовательной траектории на основе выбора образовательных ресурсов, список которых формируется в электронном модуле «Ресурсный банк». Рекомендуемые электронной программой ресурсы для повышения уровня развития компетентностей обучающегося предьявляются ему в «Личном кабинете» в виде

приоритетного списка, который формируется на основе данных, представленных в модуле «Электронная аналитическая карта обучающегося». Обучающийся, руководствуясь своими интересами или предложенными рекомендациями, выбирает ресурсы в своем «Личном кабинете».

Таким образом, идея индивидуализации образования обретает ясную форму, что позволяет зафиксировать в КЭМ уровень развития обучающегося на конкретном этапе его образования и дать в руки учителю, работающему с учащимся, столь необходимый способ оценивания, фиксации и анализа новых образовательных результатов обучающихся. Этот способ реализуется через комплекс взаимосвязанных электронных модулей и позволяет судить об уровне сформированных компетентностей обучающегося, динамике их изменений, о характере проявления той или иной компетентности и области интересов обучающегося. [1. стр. 42]

### **Литература**

*1. Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие. Под общей редакцией В.А. Харитоновой. Ижевск, ООО «Удмуртский издательский дом», 2016, 136 с.*


## Инструкция для обучающихся по использованию электронного модуля «Личный кабинет обучающегося»

М.А. Иванов

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.


### Шаг 2. Заполнение профиля.

В меню слева, нажмите на «Профиль», загрузится страничка с вашим профилем. Далее под фамилией и именем появится ссылка « редактировать», нажмите на нее.



**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как adamov  
Ваш статус: ученик  
Сменить пароль

Профиль  
Портфолио

**Адамов Миша** 

Аватар	Выберите файл	Файл не выбран
Дата рождения	27.05.1999	
Интересы	it	
Любимые фильмы	Ужасы	
Любимая музыка	поп	
Любимые книги	Война и мир	
Любимые игры	косынка	
Любимые цитаты	"	
Хобби	it	
О себе		

На данной странице вы можете заполнить свой профиль и загрузить свое изображение («Аватар»). После внесения данных нажмите «Сохранить».

### Шаг 3. Портфолио.

В меню слева нажмите на «Портфолио», загрузится страничка с вашим портфолио, где будут отображены все ваши достижения, которые занесены в КЭМ.



**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как adamov  
Ваш статус: ученик  
Сменить пароль

Профиль  
Портфолио

**Портфолио**  
Ф.И.О. АДАМОВ МИША

	Все	Интеллектуальная деятельность	Спортивная деятельность	Творческая деятельность	Социальные акции		
№	Дата	Сфера	Название	Заочные	Уровень награды	Граммы	Редать/удалить
1	01.12.2016	наука	олимпиада	школа	8 место	скачать	 
2	30.11.1999	наука	олимпиада	класс	11 место	скачать	 

В портфолио вы всегда можете занести свои новые достижения. Для этого «**Портфолио**» имеет классификацию по сфере, по значению, по уровню, по году получения того или иного результата. Также к каждому достижению вы можете прикрепить скан или фото своей грамоты, сертификата, диплома и написать комментарий.

#### Шаг 4. Заполнение портфолио.

Для того чтобы добавить грамоту, необходимо нажать на ссылку «**+** **Добавить ПОРТФОЛИО**».

**Профиль**  
Вы вошли на сайт, как adamov  
Ваш статус: ученик  
Сменить пароль  
**Выйти**  
Профиль  
Портфолио

Название мероприятия\*  
Дата получения\* ДД. мм. гggg  
Выбор сферы\*  
Выбор значения\*  
Выбор уровня\*  
Грамота  
Выберите файл Файл не выбран  
Комментарий  
**Добавить**

Для внесения данных о новом достижении необходимо заполнить все поля в форме. Значения в полях «**Выбор сферы**», «**Выбор значения**», «**Выбор уровня**» выбираются из выпадающего списка. Для загрузки грамоты нажмите на кнопку «**Обзор**», далее выберите изображение на компьютере и нажмите кнопку «**Открыть**». В поле «**Комментарий**» оставьте рефлексивный отзыв о данном мероприятии.


Для сохранения данных о новом достижении нажмите кнопку «**Добавить**».

## Инструкция для учителя по использованию электронного модуля «Электронная аналитическая карта обучающегося»

М.А. Иванов










Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

Классный руководитель может ознакомиться с «Электронной аналитической картой обучающегося» любого ученика в своем классе, а также обучающихся других классов, которых он может увидеть в раскрывающемся разделе «Обучающиеся».

Для того чтобы просмотреть «Электронную аналитическую карту обучающегося», необходимо выбрать в левом меню «Список класса», далее нажать на пиктограмму  рядом с интересующим обучающимся.



Скриншот интерфейса сайта. В левом меню под заголовком «Полезные ссылки» (Сеть новаторских школ) есть раздел «Профиль» с кнопкой «Выйти». В меню «Обучающиеся» выделены «Список 11а класса», «Журнал отсутствующих», «Статистика класса» и «Обучающиеся». В центре экрана «Список 11а класса» содержит таблицу с заголовком «Ведомость для выдачи ЛОГИН/ПАРОЛЯ» и кнопкой «Добавить ученика». Таблица имеет 6 столбцов: №, Фамилия Имя Отчество, Пол, Логин, Последний вход, ЗАКО. В строке №1 столбец ЗАКО выделен рамкой.

№	Фамилия Имя Отчество	Пол	Логин	Последний вход	ЗАКО
1	Мельникова Елена	♀	melnikova_e	04.05.2018 / 23:04	
2	Савинский Сергей	♂	savin_s	26.09.2018 / 21:24	
3	Сайко Денис	♂	sai_d	18.05.2018 / 11:19	
4	Васильев Евгений	♂	vasiliev_e	01.11.2013 / 22:44	
5	Григорьев Алексей	♂	grigoriyev_a	06.04.2018 / 21:39	
6	Томаров Игорь Александрович	♂	tomarov_i	18.05.2018 / 11:19	
7	Мельников Евгений	♂	melnikov_e	03.04.2018 / 16:56	
8	Савинский Сергей	♂	savin_s	18.05.2018 / 11:20	
9	Савинский Андрей Дмитриевич	♂	savin_a	05.04.2018 / 8:47	
10	Мельникова Елена	♀	melnikova_e	18.05.2018 / 11:20	

После чего вы увидите «Электронную аналитическую карту» выбранного обучающегося.

### **Электронная аналитическая карта обучающегося**

#### **Компетентности, требующие корректировки**

*I2 - Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения ( Н )*

*K2 - Формулирование и аргументация своего мнения с учётом мнения участников диалога ( Н )*

*K3 - Владение техникой выступления ( Н )*

#### **Интересы обучающегося**

*Танцы и биология*

#### **Ведущая деятельность**

*Интеллектуальная деятельность*

#### **Особенность проявления компетентностей**

*Регулятивная компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной так и групповой деятельности*

*Информационная компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной так и групповой деятельности*

*Познавательная компетентность проявляется в равной степени как в индивидуальной так и групповой деятельности*

*Коммуникативная компетентность не достаточно данных*

Данные для «Электронной аналитической карты обучающегося» генерируются автоматически в результате обработки и анализа всей информации об обучающемся в КЭМ.



## ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ «РЕСУРСНЫЙ БАНК»

---

### Методические рекомендации по использованию электронного модуля «Ресурсный банк»

*С.Г. Суходоева, Т.Л. Городничева, А.А. Шудегова, Е.Л. Яворская*

Электронный модуль «Ресурсный банк» является элементом автоматизированной системы «Комплекс электронных модулей» и предлагает обучающемуся для самостоятельного выбора избыточное количество образовательных ресурсов, создаваемых учителями и специалистами образовательной организации.

Учитель из модуля «Личный кабинет учителя» входит в модуль «Ресурсный банк» и размещает данные о своем образовательном ресурсе, заполняя электронную форму создания ресурса по предложенному алгоритму. Учитель дает ресурсу название и делает краткое описание мотивирующего характера, способное вызвать интерес обучающегося и побудить его к выбору данного ресурса. Создавая образовательный ресурс, определяет компетентности, на развитие которых тот будет направлен, указывает вид деятельности и дает ее описание в соответствии с критериями компетентностей [1, с. 78], уровнями их развития и возрастными особенностями обучающихся. В ходе заполнения электронной формы при создании ресурса учитель указывает возраст обучающихся, максимальное количество участников, на которых рассчитан данный ресурс, и точные сроки его реализации.

Такой подход позволяет систематизировать данные об образовательном ресурсе, соотнести их с данными об обучающемся, которые собираются и анализируются в модулях «Электронная аналитическая карта обучающегося», и сформировать в электронном модуле «Личный кабинет обучающегося» ранжированный список ресурсов, которые рекомендуются обучающемуся как наиболее эффективные для его развития.

На первых позициях ранжированного списка размещаются образовательные ресурсы, наиболее эффективно влияющие на формирование тех или иных ключевых компетентностей обучающегося с учетом его ведущих интересов и в зависимости от его образовательных потребностей. Выбирая ресурс, обучающийся ориентируется на название ресурса и его описание, информацию об учителе – авторе ресурса, даты проведения, на описание деятельности, предлагаемой в данном ресурсе.

При осуществлении обучающимся выбора образовательного ресурса в его «Личном кабинете» формируется список «Мои ресурсы», динамический характер которого позволяет обучающемуся изменять его в зависимости от появления новых ресурсов в электронном модуле «Ресурсный банк» и от собственного выбора.

Список ресурсов в электронном модуле «Ресурсный банк» постоянно пополняется, т.к. каждый учитель-предметник, классный руководитель, педагог-организатор

или другой специалист гимназии может разместить в нем свои образовательные ресурсы, реализующие содержание образования в различных формах урочной и внеурочной деятельности. Все ресурсы образовательной организации учитель видит в модуле «Личный кабинет учителя» в разделе «Ресурсы», а созданные им ресурсы – в списке «Мои ресурсы».

Список обучающихся, записавшихся на образовательный ресурс формируется автоматически и отражается в «Личном кабинете учителя» в списке «Мои ресурсы». С началом работы ресурса учитель организует деятельность, позволяющую формировать заявленные в описании ресурса уровни и критерии метапредметных компетентностей, наблюдает за обучающимися, записавшимися на его ресурс и проводит мониторинговые процедуры, фиксируя уровень развития компетентностей. Данные мониторинговых процедур поступают в модуль «Личный кабинет обучающегося» и влияют на изменения в модуле «Электронная аналитическая карта обучающегося».

Таким образом, электронный модуль «Ресурсный банк» на основе рекомендаций «Электронной аналитической карты обучающегося» предлагает обучающемуся в его «Личном кабинете» избыточное количество образовательных ресурсов, из которых обучающийся делает выбор согласно своим потребностям и интересам.

Результаты участия обучающегося в выбранном ресурсе находят свое отражение в его «Карте развития» после проведенного мониторинга с использованием модуля «Электронный мониторинг». Таким образом, обучающийся активно участвует в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

### **Образовательный ресурс «Школа интеллекта»**

Образовательный ресурс «Школа интеллекта» – это продолжение деятельности предметных школ гимназии № 56. Данный ресурс рассчитан на две недели летних каникул и направлен на развитие метапредметных компетентностей и расширение знаний обучающихся по различным предметам школьного курса. Специально организованная совместная деятельность участников «Школы» создает условия для совершенствования личности обучающегося, используя решения проектно-исследовательских задач, организацию разновозрастного сотрудничества с использованием индивидуальных и групповых форм работы. Такой подход способствует овладению обучающимися приемами использования междисциплинарных связей при решении общепредметных проблем.

На протяжении всего ресурса с обучающимися работают учителя-предметники и специалисты гимназии, которые выступают в качестве организаторов и экспертов, оценивающих уровень сформированности метапредметных компетентностей обучающихся с помощью электронной программы «Комплекс электронных модулей».

Ресурс рассчитан на обучающихся 5-6-х классов, а также участников и призеров предметных олимпиад, научно-практических конференций, и обучающихся 10-х классов, которые выступают в роли вожатых.

Реализация образовательного ресурса «Школа интеллекта» осуществляется на

базе гимназии № 56 с использованием учебных кабинетов и оборудования, в том числе компьютерного.

**Цель:** формирование у обучающихся целостной научной картины мира, развитие способности самостоятельно систематизировать имеющиеся знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

**Задачи:**

- создать активную среду для формирования метапредметных компетентностей обучающихся посредством разнообразных психолого-педагогических методик, игровых технологий, лично-ориентированных форм работы;
- создать условия для стартового и итогового мониторинга метапредметных компетентностей обучающихся, привлечь в качестве экспертов учителей-предметников и специалистов гимназии;
- составить лично значимые задания открытого типа, удерживающие интерес и побуждающие учащихся к созданию лично значимого продукта, способствующих развитию любознательности, смекалки, формированию творческого подхода, интереса к познавательной деятельности;
- определить вид образовательного продукта, форму его представления.

Разнообразная деятельность, быстро меняющиеся ситуации дают возможность каждому ребенку в короткий срок переиграть десятки игровых и ситуативных ролей, открыть в себе лучшие качества, приобрести новых друзей.

В основе данного ресурса лежат следующие принципы:

- привлечение обучающихся к поиску знаний;
- равенство всех участников, включая педагогов, – все способны к творчеству, самосовершенствованию;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор как условия саморазвития самореализации;
- деятельность выстраивается на межличностном взаимодействии, возможности свободы выбора;
- сочетание индивидуальных и коллективных видов деятельности.

Занятия в «Школе интеллекта» помогут обучающемуся в процессах:

- самопознания;
- самовоспитания;
- самовыражения;
- самооценки.

### План реализации образовательного ресурса «Школа интеллекта»

Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"><li>● Подбор участников и педагогов, составление списков, оформление документации.</li><li>● Отбор проектно-исследовательских задач.</li><li>● Выделение критериев оценивания уровня развития метапредметных компетентностей.</li><li>● Координационное совещание экспертов и организаторов ресурса.</li><li>● Размещение информации на сайте гимназии, родительских собраниях.</li></ul>
Основной этап	<ul style="list-style-type: none"><li>● Проведение всех мероприятий по программе «Школа интеллекта».</li><li>● Экспертная оценка уровня развития метапредметных компетентностей обучающихся.</li></ul>
Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"><li>● Рефлексия участников и анализ проведения ресурса.</li><li>● Составление отчетной документации.</li><li>● Формирование кейса ресурса.</li></ul>

#### Предполагаемые результаты

1. Формирование устойчивой мотивации к изучению определенной области знаний (математика, физика, биология, информатика, журналистика), понимания межпредметной взаимосвязи разных областей науки.
2. Отработка навыка проектной и исследовательской деятельности.
3. Развитие метапредметных компетентностей.
4. Создание и развитие преемственности в системе работы с одаренными детьми, увеличение участников районных, городских и республиканских предметных олимпиад и конференций.

#### Рефлексия участников образовательного ресурса «Школа интеллекта»

##### *Рефлексия учителя*

В «Школе» участвовали обучающиеся 5-6-х классов гимназии, призеры и победители различных конкурсов, олимпиад, конференций. Деловая игра «Звездный путь» для многих обучающихся явилась стимулом для активной работы.

Во время образовательного ресурса была проведена индивидуальная комплексная метапредметная работа. Эксперты из числа педагогов и психологов оценивали уровень развития метапредметных компетентностей обучающихся. Работа с электронной программой «Комплекс электронных модулей» позволила вносить информацию непосредственно во время проведения мониторинговых процедур и опера-

тивно корректировать деятельность, направленную на развитие метапредметных компетентностей обучающихся.

### ***Рефлексия эксперта***

Большинство учащихся отнеслись к работе в своей проектной группе очень серьезно, проявили творческие навыки и способности, а также смогли применить материал, изученный по разным предметам.

Деятельность обучающихся была организована удачно, проектный характер работы способствовал развитию заявленных организаторами компетентностей.

Представление продукта деятельности проходило в форме защиты, где обучающиеся выступали с разной степенью активности.

Экспертная оценка проходила с использованием электронного мониторинга в режиме онлайн.

### ***Рефлексия учащихся***

#### ***1. Что тебе запомнилось больше всего?***

съемка в зоопарке, квест-игра, интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?», спектакль про геометрические фигуры; поддержка команды, когда мне было трудно; захватывающие игры, которые многому меня научили; интересное общение с вожатыми.

#### ***2. Я научился...***

...работать в команде; находить полезную информацию из разных источников; выступать перед большим количеством людей; планировать свои дела и добиваться поставленной цели; справляться со своим волнением.

#### ***3. Что ты считаешь самым большим своим достижением?***

Нашел друзей; смог поучаствовать в съемке фильма; умение учиться; мы победили в квест-игре, потому что смогли правильно распределить роли в команде; участие в «Школе интеллекта»; окончание лагеря с хорошим результатом; мне было очень интересно узнавать новое и применять свои знания для выполнения задач.

### ***Рефлексия вожатого***

«Итак, уже два дня как завершилась «Школа интеллекта» в нашей гимназии, и пора подвести итоги. Дни были очень насыщенными и разными. Всего за две недели мы успели и снять фильмы о зоопарке, и сделать роботов на специальных занятиях, и даже получить наслаждение от энергичного математического спектакля, и представить такие разные газеты про нашу жизнь...

Всего и не перечислить!

Самое главное: участники получили большой опыт, повысив свой интеллект, сплотились, благодаря командной работе, а педагоги и вожатые получили удовольствие от работы с такими умными детьми!

Вожатые тоже многому научились, приняв на себя ответственность за успехи и неудачи наших подопечных, стараясь поддержать, помочь и подбодрить, когда им становилось трудно, радуясь их успехам, иногда даже больше, чем они.

Время, проведенное в «Школе интеллекта» пролетело очень быстро, оставив о себе теплые воспоминания и очень важный опыт!

Ждем следующего года!

### **Образовательный ресурс «Алиса в Зазеркалье»**

Образовательный ресурс «Алиса в Зазеркалье», разработанный учителями математики, был представлен участникам «Школы интеллекта».

Основная цель работы с данным образовательным ресурсом – развитие математических и метапредметных компетентностей обучающихся при организации групповой и индивидуальной работы.

При создании ресурса в электронном модуле «Ресурсный банк» вносятся следующие данные:

- вид деятельности: **интеллектуальная;**
- выбор значения: **школа;**
- возраст: **5-е, 6-е классы;**
- максимальное количество участников: **12 человек;**
- название ресурса: **«Алиса в Зазеркалье».**

На протяжении всего ресурса выдерживается сюжетная линия, основанная на произведении Льюиса Кэрролла «Алиса в Зазеркалье». Данное произведение выбрано не случайно. Автор произведения – математик, создавший сказку, в которой используется много математических понятий, задач, головоломок.

- Описание: ***Хочешь попасть в Зазеркалье? Если тебя привлекают тайны криптографии, ты готов развивать свою логику, чтобы разгадывать хитро-сплетения детективных историй, тогда 10 летних дней ты можешь провести в компании находчивых и дружных математиков!***
- Дата начала: **14.06.18.**
- Дата окончания: **27.06.18.**

Все участники «Школы интеллекта» в направлении «Математика» имеют достаточно высокий уровень знаний по предмету, но при этом обучающиеся находятся на разных ступенях развития коммуникативной компетентности, которая оценивается по критериям:

**К<sub>1</sub>** – согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

**К<sub>2</sub>** – формулирование и аргументация своего мнения с учетом мнения участников диалога;

**К<sub>3</sub>** – владение техникой выступления.

- Деятельность, предлагаемая обучающимся:

Уровень	Критерии	Предложение	Роль
0	$K_1, K_2, K_3$	У тебя есть возможность поработать в дружной команде, которая всегда поддержит и поможет научиться отстаивать свое мнение, влиять на общий результат, выступать перед публикой.	Участник
1	$K_1, K_2, K_3$	Командная работа даст тебе возможность уверенно чувствовать себя при участии в общих делах, ярко отстаивать свое мнение, влиять на общий результат, выступать перед публикой.	Участник
2	$K_1, K_2, K_3$	Участвуя в командных делах, ты сможешь развить свои лидерские качества, организовав работу команды, активно влияя на общий результат. Научиться ярко, эмоционально представлять не только свою, но и работу группы.	Участник

В ходе образовательного ресурса «Алиса в Зазеркалье» организуются мониторинговые процедуры: игра «Детективные истории», математический фотокросс «В поисках слоненка», подготовка и публичное представление результатов деятельности в виде творческого отчета на итоговой линейке «Школы интеллекта», где проводится экспертная оценка уровня развития коммуникативной компетентности обучающихся. В качестве экспертов выступают учителя и психологи гимназии.

Организованная деятельность позволяет увидеть позитивные изменения в развитии коммуникативной компетентности обучающихся, в том числе:

- при согласовании и координации совместной деятельности во время математического фотокросса «В поисках слоненка»;
- при формулировании и аргументации своего мнения с учетом мнения участников диалога в работе над математическим детективом по мотивам русских народных сказок;
- при публичном выступлении в ходе ежедневных представлений результатов работы команды.

Зафиксированные с помощью «Комплекса электронных модулей» изменения подтверждаются рефлексивными отзывами участников образовательного ресурса «Алиса в Зазеркалье». По итогам работы они отмечают высокий развивающий потенциал данной формы организации образовательной деятельности, удовлетворенность продуктивным общением и возможностью совершить субъективно-значимые открытия.

### **Образовательный ресурс «Школа журналистики»**

Электронная программа «Комплекс электронных модулей», созданная в гимназии, является инновационным электронным инструментом, который позволяет не только определить в онлайн режиме уровень сформированности новых образовательных результатов обучающихся согласно требованиям ФГОС, но и предлагает обучающимся избыточное количество образовательных ресурсов, создаваемых учителями и специалистами гимназии и размещаемых в электронном модуле «Ресурсный банк». У обучающегося появляется возможность выбрать из общего количества предложенных ресурсов тот ресурс, который соответствует его интересам и возможностям. Реализация образовательного ресурса, выбранного самостоятельно, как правило, способствует развитию познавательного интереса и положительно влияет на учебную мотивацию школьника.

Одним из таких образовательных ресурсов, предлагаемых обучающимся основной школы, является «Школа журналистики», реализация программы которой способствует, в первую очередь, развитию коммуникативных и информационных компетентностей. Кроме того, «Школа журналистики», являясь одной из форм внеурочной деятельности, предоставляет большие возможности для совершенствования знаний и умений по таким учебным предметам, как русский язык и литература, так как обучающиеся изучают жанры журналистики, редактирование, культуру речи, а также верстку, фотографию, принимают участие в конкурсах, осуществляют проектную деятельность.

Основным продуктом деятельности обучающихся в «Школе журналистики» является «Школьная» газета, которая издается в гимназии много лет на средства инвестиций «Организации родительской общественности», созданной родителями гимназии. На страницах газеты рассказывается о наиболее интересных и важных событиях, происходящих в гимназии, публикуются материалы об истории гимназии, творческие материалы, авторами которых являются как ученики, так и учителя, и родители гимназии, интервью с интересными людьми. Читателями газеты являются люди разных возрастов, социального положения, рода занятий. Объем газеты – до 24 страниц, тираж – до 1000 экземпляров.

Деятельность по созданию «Школьной» газеты включает сбор, обработку и публикацию информации. При работе с информацией обучающиеся активно используют специальные технические средства и программное обеспечение: диктофон и цифровую фотокамеру – для сбора информации; текстовые, графические и фоторедакторы – для обработки и публикации информации.

В качестве примера можно привести «Школьную» газету, посвященную 55-летию гимназии. На страницах данного номера участники «Школы журналистики» рассказали о семье, три поколения детей которой обучались в школе № 56, а позднее в гимназии № 56. Юные журналисты на страницах газеты обобщили информацию о директорах гимназии, первым из которых был Иван Васильевич Царегородцев, участник Великой Отечественной войны, за боевые заслуги награжденный орденами и медалями.

Образовательный ресурс «Школа журналистики» создается на период подготовки номера «Школьной» газеты и завершается после получения тиража газеты из типографии. В течение учебного года выходит несколько номеров газеты, и для каждого очередного номера образовательный ресурс «Школа журналистики» обновляется. Обучающийся может записаться на образовательный ресурс повторно, выбрать ту же деятель-



ность, в которой он уже участвовал в предыдущих номерах газеты, или выбрать другую деятельность.

Образовательный ресурс «Школа журналистики» добавляется в модуль «Ресурсный банк» согласно алгоритму, предлагаемому электронной программой.

Опишем процесс размещения образовательного ресурса в электронном модуле «Ресурсный банк».

После входа на сайт <http://kem.labore.ru> и последующей регистрации в меню выбираем «Ресурсный банк». После загрузки страницы «Ресурсный банк», на которой отображаются все ресурсы гимназии, заполняем форму.

Определяем «Вид деятельности». В случае «Школы журналистики» – это творческое направление.

Заполняем «Выбор значения». Для «Школы журналистики» выбираем «школа», то есть школьный уровень.

Указываем «Возраст» обучающихся и количество участников.

Указывая «Название ресурса» – «Школа журналистики», заполняем «Описание»: «Стань звездой школьной журналистики! Создавай новости, бери интервью, пиши статьи, сочиняй заметки и/или стань дизайнером школьной газеты. Не знаешь, как? Научим! Ждем тебя в кабинете № 106 каждый вторник с 12.30 до 14.15, Александра Александровна».

Определяем срок реализации образовательного ресурса. Например, «Дата начала» – **15.01.2019**, «Дата окончания» – **28.02.2019**, так как при заполнении данных электронная программа позволяет выбрать день, месяц и год из предлагаемого календаря.

Заполняем «Деятельность, предлагаемая обучающемуся» и завершаем заполнение формы нажатием кнопки «Добавить». Ресурс добавлен, и теперь его можно увидеть на вкладке «Мои ресурсы».

Информация об образовательном ресурсе «Школа журналистики» в числе других ресурсов поступает в «Личный кабинет обучающегося», где ученик может произвести выбор, исходя из своих интересов.

Записавшиеся на ресурс обучающиеся отображаются в «Личном кабинете учителя» – автора данного ресурса.

Образовательный ресурс «Школа журналистики» в электронном модуле «Ресурсный банк» благодаря разнообразию видов деятельности, достаточных для выбора обучающимися и удовлетворяющих их индивидуальные потребности, является эффективным способом развития компетентностей обучающихся.

## Литература

1. *Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие/ под общей редакцией В.А. Харитоновой. – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2016. – 136 с.*

2. *Т.Л. Городничева, С.Г. Суходоева «Использование ресурса «Алиса в Зазеркалье» для развития метапредметных компетентностей обучающихся» / Преподавание математики и информатики в школах и вузах: проблемы содержания, технологии и методики. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции 23-24 ноября 2018 г – Глазов, 2018.*

## Инструкции по использованию электронного модуля «Ресурсный банк»

М.А. Иванов

### Инструкция для учителя

#### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

#### Шаг 2. Создание ресурса.

В меню слева нажмите на «Ресурсный банк».

The screenshot shows a web interface with a left sidebar and a main content area. The sidebar contains several sections: 'Полезные ссылки' (Useful links), 'Профиль' (Profile), 'Событие' (Event), and 'Инструкции' (Instructions). Under the 'Профиль' section, the 'Ресурсный банк' (Resource Bank) link is highlighted with a red rectangle. The main content area contains information about the 'Комплекс электронных модулей (далее КЭМ)' and a 'Краткая характеристика' (Brief description) section.

Загрузится страница «Ресурсный банк», на которой вы можете создать образовательный ресурс.

The screenshot shows the 'Ресурсный банк' page. It features a table with columns for resource details. The table has a header row with columns: '№', 'Название ресурса', 'Участник', 'Время просмотра', 'Возраст (класс)', 'Уровень интерактивности', and 'Редактировать'. Below the header, there is a message: 'У Вас нет созданных ресурсов' (You have no created resources). The left sidebar is also visible, showing the 'Профиль' section with the 'Ресурсный банк' link highlighted.

Нажмите на «**+** **Добавить ресурс (нач.шк)**», «**+** **Добавить ресурс (осн.шк)**» или «**+** **Добавить ресурс (ст.шк)**», для добавления ресурса для начальной, основной или старшей школы соответственно

Заполните появившуюся форму.

Далее нажмите «**Добавить**».

**Добавить ресурс**

Вид деятельности (направление) \*

Выбор значения \*

Возраст \*

- 5 класс
- 6 класс
- 7 класс
- 8 класс
- 9 класс

Максимальное кол-во участников:

Название ресурса

Описание

Дата начала

Дата окончания

Деятельность предлагаемая обучающемуся

Уровень	Критерии	Предложение	Роль
НН	R1	<input type="checkbox"/>	▼
	R2		
	R3		
	I1		
	I2		
	I3		
	P1		
	P2		
	P3		
	K1		
	K2		
	K3		
Н	R1	<input type="checkbox"/>	▼
	R2		
	R3		
	I1		
	I2		
	I3		
	P1		
	P2		
	P3		
	K1		
	K2		
	K3		
С	R1	<input type="checkbox"/>	▼
	R2		
	R3		
	I1		
	I2		
	I3		
	P1		
	P2		
	P3		
	K1		
	K2		
	K3		

### Шаг 3. Ресурсный банк.

На вкладке «Мои ресурсы» отображаются созданные вами ресурсы, а на вкладке «Ресурсный банк» – все образовательные ресурсы вашей образовательной организации.

**Полезные ссылки**  
Сеть новаторских школ

**Профиль**  
Вы вошли на сайт как **Иванов**  
Ваш статус: **инициатор**  
Сменить роль

Станок 8и класса  
Статистика класса

Ученики

События

Комплексная работа  
Комплексная работа live

Ресурсный банк

Мои ресурсы		Ресурсный банк				
№	Название ресурса	Участники	Время проведения	Возраст (класс)	Уровень мероприятия	Редактировать
1	Ресурс №1	0 / 5	03.09 - 09.09.18	8.9	класс	tr Ж
Зарезервированные ресурсы						
2	Название ресурса	0 / 2	23.07 - 29.07.18	8.9	класс	Ж
3	Название ресурса 2	1 / 3	23.07 - 05.08.18	7.8.9	район	Ж
4	Название ресурса 3	1 / 3	23.07 - 03.08.18	8.9	школа	Ж
5	Название ресурса Название ресурса	0 / 4	02.06 - 31.08.18	6.7	Россия	Ж

Обратите внимание на столбец «Редактировать», в нем расположены иконки, при наведении на которые появляется всплывающая подсказка.

 – редактировать информацию по ресурсу.

Такая иконка появляется на незавершенных ресурсах. При нажатии на нее вы можете увидеть описание ресурса. При необходимости можно внести изменения в ресурс и нажать кнопку «Сохранить».

**Ресурс №1**

Вид деятельности (направление) \* интеллектуальная деятельность ▾

Выбор значения\* КЛАСС ▾

Возраст \*

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

Максимальное кол-во участников 5

Название ресурса  
Ресурс №1

Описание  
Описание

Дата начала 03.09.2018

Дата окончания 09.09.2018

Деятельность предлагаемая обучающемуся

Уровень	Критерии	Предложение	Роль
НН	R1	<input checked="" type="checkbox"/>	Организатор ▾
	R2	<input checked="" type="checkbox"/>	
	R3	<input type="checkbox"/>	
	I1	<input type="checkbox"/>	
	I2	<input type="checkbox"/>	
	I3	<input type="checkbox"/>	
	P1	<input type="checkbox"/>	
	P2	<input type="checkbox"/>	
	P3	<input type="checkbox"/>	
	K1	<input type="checkbox"/>	
K2	<input type="checkbox"/>		
K3	<input type="checkbox"/>		

 – удалить ресурс. При нажатии на нее вы можете удалить ресурс.

#### Шаг 4. Работа с ресурсом.

Для работы со своим ресурсом необходимо нажать на его название во вкладке «**Мои ресурсы**».

Перед вами откроется краткое описание вашего ресурса со списком записавшихся на ресурс обучающихся.

#### Ресурс №1

Даты проведения	03.09.2018 - 09.09.2018
Уровень мероприятия	класс
Описание	Описание
Деятельность	организатор (уровень-НН R1 R2 ) Описание деятельности №1 участник (уровень-Н R3 I1 ) Описание деятельности №2

Список участников

№	Фамилия Имя	Класс	Деятельность	
1	Адамов Миша	9и	участник	✖
2	Арюков Александр	9и	участник	✖

#### Шаг 5. Мониторинг компетентностей в ресурсе.

Для заполнения мониторинга в ресурсе необходимо нажать на фамилию обучающегося, далее появится экспертный лист. Около каждого критерия есть иконка «?», при наведении на которую появится подсказка с описанием этого критерия и его уровней.

#### Ресурс №1

№	Фамилия Имя	Класс	Деятельность	R1 ?	R2 ?	
1	Адамов Миша	9и	участник	---	---	✖
2	Арюков Александр	9и	участник	✖		

**Регулятивная компетентность**  
**R2-Планирование**

**НН** - Нуждается в помощи взрослого при составлении плана

**Н** - Умеет составлять план действий по известному алгоритму

**С** - Выдвигает версии решения учебной проблемы, составляет в группе план решения проблемы

**С** - Работает по самостоятельно составленному плану, сверяет свои действия с целью.

Для заполнения листа необходимо нажать на ячейку и выбрать необходимый уровень. После чего данная ячейка окрасится в зеленый цвет, что сигнализирует о том, что система сохранила вашу оценку.

## Ресурс №1

Даты проведения	03.09.2018 - 09.09.2018
Уровень мероприятия	класс
Описание	Описание
Деятельность	<b>организатор (уровень-НН R1 R2 )</b> Описание деятельности №1 <b>участник (уровень-Н R3 I1 )</b> Описание деятельности №2

Список участников

№	Фамилия Имя	Класс	Деятельность	R1 ?	R2 ?	
1	Адамов Миша	9и	участник	C ▾	--- ▾	✕
2	Арюков Александр	9и	участник	✕		

Данные мониторинга результатов обучающихся, освоивших ресурс, автоматически передаются и аккумулируются в «Карте развития обучающегося» в его «Личном кабинете».

## Инструкция для обучающегося

### Шаг 1. Вход в систему.

Зайдите на сайт (<http://kem.labore.ru/>), нажмите «Вход», выберите свою образовательную организацию, введите свой логин/пароль для доступа к системе.

### Шаг 2. Ресурсный банк.

В меню слева нажмите на «Ресурсный банк». Далее загрузится страница «Ресурсный банк», на которой отображаются две вкладки «Мои ресурсы» и «Все ресурсы».

**Профиль**  
 Вы вошли на сайт как админ  
 Ваш статус: **ученик**  
 Сменить пароль

Профиль  
Портфолио  
Карта развития  
Ресурсный банк

**Образовательные ресурсы**

Мои ресурсы			Все ресурсы	
№	Название ресурса	Время проведения	Координатор	Уровень мероприятия
Нет ресурсов на которые Вы записались				

На вкладке «Мои ресурсы» отображаются ресурсы, на которые вы записались и принимаете участие.

На вкладке «**Все ресурсы**» отображаются все ресурсы образовательной организации за исключением ресурсов, на которые вы записаны.

При выборе ресурсов обратите внимание на список выделенных (подсвеченных) ресурсов в начале таблицы. Участие в данных ресурсах рекомендовано для вас.

Мои ресурсы		Все ресурсы		
№	Название ресурса	Время проведения	Координатор	Уровень мероприятия
1	Школа интеллекта	11.06.2017 - 25.06.2018	Вострикова Ольга	школа
2	Научно-практическая конференция	01.09.2017 - 15.02.2018	Брюхачева Лира	школа
3	Фестиваль «Ижевск - город всех культур»	01.09.2017 - 30.05.2018	Варанкина Елена Дмитриевна	школа
4	Школа журналистики	01.09.2017 - 30.06.2018	Шудегова Александра	школа
5	Дистанционная зрительская олимпиада «Эйдос»	01.09.2017 - 06.06.2016	Яворская Екатерина	Россия
6	Турниры интеллектуальной игры "Что? Где? Когда?"	01.10.2017 - 30.05.2017	Варанкина Елена Дмитриевна	школа
7	Подготовка к НПК. Загадочная история.	21.12.2017 - 16.03.2018	Орлова Марина	школа
8	Отряд юных инспекторов дорожного движения «Серебряный светос»	01.09.2017 - 31.05.2018	Колотова Наталья Юрьевна	школа
9	Командные игры «Веселый мяч»	01.10.2017 - 06.10.2017	Горбушки Константин	школа
10	Киноклуб	01.10.2017 - 15.05.2018	Никитина Наталья	школа
11	День здоровья	07.10.2017 - 17.10.2017	Горбушки Константин	школа
12	Кубок Творчества Дебют	01.11.2017 - 25.12.2017	Колотова Наталья Юрьевна	школа
13	Конкурс чтецов к юбилею гимназии	01.11.2017 - 01.12.2017	Кириллова Ирина	школа
14	Дизайнерский проект «Новогодняя афиша»	07.11.2017 - 25.12.2017	Яворская Екатерина	класс
15	Новогодний стартинг	01.12.2017 - 28.12.2017	Колотова Наталья Юрьевна	школа
16	Создание проекта к НПК	21.12.2017 - 16.03.2018	Орлова Марина	школа
17	Фестиваль родных языков	08.01.2018 - 20.02.2018	Варанкина Елена Дмитриевна	школа
18	Зимний турслёт с родителями	10.01.2018 - 20.02.2018	Рупасова Татьяна	школа
19	Курс "ТРИЗ" (теория решения изобретательных задач)	10.01.2018 - 20.05.2018	Лебеде Юлия	школа
20	Фестиваль творческих семей «Семья – источник творчества»	19.01.2018 - 20.03.2018	Рупасова Татьяна	школа
21	Ретро-фестиваль	01.02.2018 - 30.03.2018	Колотова Наталья Юрьевна	школа
22	Селфи-кросс «Ижевск – спортивный»	10.05.2018 - 15.05.2018	Шудегова Александра	школа

### Шаг 3. Запись на ресурс.

Для того чтобы получить более подробную информацию о ресурсе и записаться на него, необходимо нажать на название ресурса.

**Кубок Творчества Дебют**

Куратор	Колотова Наталья Юрьевна
Даты проведения	01.11.2017 - 25.12.2017
Уровень мероприятия	школа
Описание	Кубок творчества «Дебют» ежегодно проходит в гимназии в канун Нового года. В финале конкурса свое творчество представляют лучшие актеры, вокалисты и танцоры гимназии. Пройдя этапы предварительного отбора, в финале участников «Дебюта» судит строгое жюри. В каждой номинации определяется свой победитель, а лучший номер удостоивается гран-при конкурса.
Участники	1 / 5
Выбери свою деятельность	<input type="radio"/> Участвуя в этом конкурсе, ты сможешь попробовать свои силы в выступлении на публике <input type="radio"/> Ты можешь войти в команду ребят, которые готовят номер для выступления
<a href="#">Записаться</a>	

Для записи на понравившийся ресурс необходимо в разделе «**Выбери свою деятельность**» выбрать деятельность в ресурсе и нажать на кнопку «**Записаться**».

После записи ресурс попадает во вкладку «**Мои ресурсы**», а уведомление о том, что вы записались на данный ресурс, придет руководителю ресурса.



# **ПРИЛОЖЕНИЯ**



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**П Р И К А З**

« 13 » апреля 2016 г.

№ 402

Москва

**О федеральных инновационных площадках**

В соответствии с частью 4 статьи 20 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», подпунктом 5.2.12 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466, Порядком формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июля 2013 г. № 611 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 августа 2013 г., регистрационный № 29354), и на основании предложений Комиссии по вопросам развития инновационной инфраструктуры в сфере образования (протокол заседания от 24 ноября 2015 г. № 3) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый перечень федеральных инновационных площадок по направлению «разработка, апробация и (или) внедрение новых элементов содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов, форм, методов и средств обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе с использованием ресурсов негосударственного сектора» на 2016-2020 годы.

2. Прекратить досрочно деятельность федеральной инновационной площадки областного государственного автономного учреждения среднего профессионального образования «Старооскольский индустриальный техникум» (309513, Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Макаренко, 3а), входящей в перечень федеральных инновационных площадок по направлению «внедрение элементов дуального обучения в образовательный процесс» на 2014 – 2016 годы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июля 2014 г. № 780.

Заместитель Министра

А.Б. Повалко

## Приложение

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от «15» *августа* 2016 г. № *402*

## ПЕРЕЧЕНЬ

федеральных инновационных площадок по направлению «разработка, апробация и (или) внедрение новых элементов содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов, форм, методов и средств обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе с использованием ресурсов негосударственного сектора» на 2016 – 2020 годы

Наименование организации	Юридический адрес
Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»	129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, дом 4, корпус 1
Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Иркутской области «Региональный центр мониторинга и развития профессионального образования»	664047, г. Иркутск, ул. Александра Невского, дом 105
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 2070»	142770, Москва, поселение Сосенское, поселок Коммунарка
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи «Хабаровский краевой Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции»	680018, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Маяковского, дом 50
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 56»	426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Удмуртская, дом 230
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 5» муниципального образования города Чебоксары – столицы Чувашской Республики	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Президентский бульвар, дом 21

**МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**



**УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ  
ДЫШЕТОНЪЯ НО НАУКАЯ  
МИНИСТЕРСТВО**

## **П Р И К А З**

от 25.10.2016

№ 849

г. Ижевск

### **О присвоении статуса Республиканской инновационной площадки муниципальному автономному общеобразовательному учреждению «Гимназия №56» города Ижевска**

На основании решения Республиканского экспертного совета Министерства образования и науки Удмуртской Республики (протокол №3 от 29.09.2016) **п р и к а з ы в а ю :**

1. Присвоить статус Республиканской инновационной площадки муниципальному автономному общеобразовательному учреждению «Гимназия №56» города Ижевска по теме: «Комплекс электронных модулей – инструмент формирующего оценивания образовательных результатов обучающихся начальной школы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта» (научный руководитель: Солодова Евгения Александровна, профессор, доцент кафедры военной акмеологии и кибернетики Военной академии Ракетных Войск стратегического назначения имени Петра Великого, доктор педагогических, срок действия площадки – 2016-2020 годы).

2. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя министра образования и науки Удмуртской Республики И.Н. Белозёрова.

И.о. министра

А.А. Шепталин



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ИЖЕВСКА

**П Р И К А З**

*29.12.2018*

№ *430*

**Об утверждении решения Экспертного совета Управления образования**

Руководствуясь Решением Городской думы города Ижевска от 06.06.2006 года № 120 (с изменениями) «Об утверждении отраслевого органа структурного подразделения Администрации города Ижевска – Управления образования», во исполнение решения Экспертного совета от 25 декабря 2018 года (Протокол № 2), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Присвоить статус городской инновационной площадки МАОУ «Гимназия № 56» по теме «Сеть образовательных организаций города для внедрения автоматизированной системы сбора и анализа информации об индивидуальных образовательных достижениях обучающихся».

2. Назначить научным руководителем городской инновационной площадки Харитонову В.А., заместителя директора по научно-методической работе МАОУ «Гимназия № 56», Народного учителя Российской Федерации.

3. Назначить руководителем городской инновационной площадки Иванова М.А., заместителя директора по информатизации МАОУ «Гимназия № 56».

4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Управления образования Администрации города Ижевска Калининченко О.В.

Начальник Управления образования

С.Г. Петрова







Министерство просвещения  
Российской Федерации



Верконт Сервис

# СЕРТИФИКАТ

Настоящим подтверждается, что  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 56»**  
является федеральной инновационной площадкой,  
чья эффективная модель осуществления инновационной деятельности  
в системе образования, а также полученные результаты реализации  
проекта  
**Создание автоматизированной системы управления процессом  
формирования индивидуальной образовательной траектории  
субъектов образовательного процесса**  
рекомендованы для распространения и внедрения в массовую  
практику деятельности образовательных организаций в качестве  
наиболее успешных в 2018 году.

Решение о признании деятельности ФИП «Лучшей практикой»  
в 2018 г. на основании результатов экспертизы годовых отчетов в  
рамках мероприятий Министерства просвещения  
Российской Федерации по развитию инновационной инфраструктуры  
в системе образования

Генеральный директор  
ООО «Верконт Сервис»



А. Рубан /

Автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Удмуртской Республики «Институт развития образования»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 56»

**Программа**  
повышения квалификации педагогических работников  
по использованию современных технологий в создании системы  
внутришкольной оценки образовательных результатов обучающихся  
в соответствии с требованиями ФГОС

Рецензенты:

Е.А. Солодова, д.п.н., профессор, г. Москва,  
научный руководитель МАОУ «Гимназия № 56»

А.Н. Домбрачев, к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО  
«Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова»,  
научный консультант МАОУ «Гимназия № 56»

Составители:

В.А. Харитоновна, зам. директора по НМР  
МАОУ «Гимназия № 56»

Е.Л. Яворская, методист МАОУ «Гимназия  
№ 56»

Ижевск, 2018-2019 гг.



## Общие положения

Программа, реализуемая гимназией № 56 в статусе стажерской площадки Института развития образования Удмуртской Республики, составлена в соответствии с требованиями к дополнительному профессиональному образованию.

Содержание программы адресовано руководителям, учителям и специалистам образовательных организаций – участникам сети по внедрению комплекса электронных модулей для создания внутришкольной системы оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Содержание программы и формы ее реализации определяются созданными и апробированными моделями по разным направлениям образовательной деятельности в результате инновационной деятельности педагогического коллектива гимназии № 56, имеющей постоянное научное сопровождение.

Реализация программы направлена на:

- совершенствование педагогических технологий, используемых в образовательной деятельности в контексте компетентностного и междисциплинарного подхода с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;
- овладение современными методами управления образовательным процессом, в том числе с использованием инновационных способов измерения и оценивания результатов образовательной деятельности обучающихся.

Содержание и структура программы носят системный характер, основаны на модульном принципе, построены на единой методологической основе и соответствуют требованиям нового образовательного стандарта.

Каждый модуль предполагает рабочую программу и учебный план.

В реализации содержания модулей участвуют научный руководитель, учителя и специалисты МАОУ «Гимназия № 56».

Формы реализации программы включают как очные – лекции, мастер-классы, круглые столы, деловые и ролевые игры, практические занятия, консультации, выездные семинары, так и дистантные виды занятий – вебинары, форумы, видеолекции, дистанционные консультации, ВКС-конференции и др.

Формы прохождения стажировки, сроки, формы аттестации устанавливаются по согласованию со слушателями и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

По ходу освоения программы образовательные организации получают системные единицы за отдельные модули программы, на основе которых формируются рекомендации для получения статуса опорной площадки (городской, республиканской) по созданию внутришкольной системы оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

## Пояснительная записка

Основная задача государственной политики в области образования, а именно – «переход от системы массового образования к непрерывному индивидуализированному образованию для всех», определенная в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года», нашла конкретное воплощение в новых образовательных стандартах, что потребовало создания адекватной системы мониторинга новых результатов образования и механизмов проектирования индивидуального продвижения ученика, осваивающего новое содержание образования.

На современном этапе эта задача может быть реализована в электронной среде образовательной организации, когда среда выступает в качестве средства, позволяющего «множество ежедневно наблюдаемых фактов подчинить общей схеме и превратить в наблюдение над личностью ребенка» и организовать систему оценки образовательных результатов обучающихся на новом качественном уровне, так как использование цифровых инструментов создает возможность вариативности сценариев развития для обучающихся и сохраняет в приоритете долгосрочную цель формирования индивидуальной образовательной траектории.

При этом возникает задача разработки универсальной шкалы уровней развития компетентностей обучающегося, способа, позволяющего дать каждому из уровней объективную количественную и качественную оценку и предложить механизм формирования рекомендаций обучающемуся для дальнейшего развития.

Идея объективности оценивания, достоверности, открытости получаемых результатов отражена и в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, в которой внимание акцентируется на обеспечении современного уровня надежности и технологичности процедур оценки качества образовательных результатов, формировании культуры оценки качества образования.

В условиях перехода на новую парадигму развития системы российского образования – компетентностную, акцент делается на развитие у обучающегося способности использовать приобретенные знания в социально значимой деятельности.

Таким образом, знания и умения перестают быть самоцелью образования, а переходят в разряд инструментов формирования у обучающегося ключевых компетентностей (предметных, метапредметных, личностных), что делает необходимым овладение учителем межпредметными технологиями и их использование в образовательном процессе.

Новый образовательный стандарт, институционально закрепляя требования к образовательным результатам, в то же время не предлагает способ и формы их оценивания. Прежний способ, построенный на отметочном принципе, не позволяет отследить процесс формирования компетентностей у школьника обучающихся и объективно их оценить.

Поэтому чрезвычайно актуальным является создание инновационного способа формирующего оценивания образовательных результатов обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС.

Кроме того, в настоящее время и в среднесрочной перспективе не существует альтернативы цифровым технологиям с целью использования их как средства для оценки новых образовательных результатов обучающихся, что позволяет учителю реализовать требования стандарта на новом технологическом уровне.

В процессе «пилотного» вхождения в новый образовательный стандарт авторским коллективом гимназии был разработан инновационный способ формирования и оценивания новых образовательных результатов обучающихся с использованием информационных технологий – электронная программа «Комплекс электронных модулей».

Электронная программа как система взаимодействующих электронных модулей позволила автоматизировать сборку, обработку, анализ и уровневую оценку новых образовательных результатов обучающихся в контексте требований ФГОС.

Электронные модули «Электронный мониторинг», «Личный кабинет обучающегося», «Электронная аналитическая карта обучающегося» позволили наглядно увидеть динамику и направление изменений формирования метапредметных результатов обучающихся и получить основания для построения педагогического прогноза и последующих рекомендаций для дальнейшего развития обучающегося.

Электронный модуль «Ресурсный банк» на основе рекомендаций «Электронной аналитической карты обучающегося» предлагает обучающемуся в его «Личном кабинете» избыточное количество образовательных ресурсов, из которых обучающийся делает выбор согласно своим потребностям и интересам.

Результаты участия обучающегося в выбранном ресурсе после проведенного мониторинга с использованием модуля «Электронный мониторинг» находят свое отражение в его карте развития, находящейся в «Личном кабинете обучающегося». Таким образом, обучающийся активно участвует в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

Электронный модуль «Личный кабинет учителя» как основное связующее звено в автоматизированной системе «Комплекс электронных модулей», обеспечивающее прямые и обратные связи со всеми уже действующими модулями, не только создает условия для разработки ресурсов электронного модуля «Ресурсный банк», но и становится инструментом саморазвития учителя как проектировщика своей образовательной траектории.

Электронная программа «Комплекс электронных модулей» имеет государственную регистрацию (Свидетельство о государственной регистрации № 2015660421).

### **Цель**

Создание внутришкольной системы оценки качества образования, используя электронную программу «Комплекс электронных модулей».

### **Задачи**

1. Обеспечить освоение методики использования КЭМ через консультационное методическое и техническое сопровождение внедрения комплекса в очной и дистанционной форме.

2. Показать эффективность и подтвердить универсальность использования КЭМ как интеграционного инструмента в формирующем оценивании образовательных результатов обучающихся.
3. Показать эффективность использования КЭМ для выстраивания (организации) продуктивных отношений всех субъектов образовательного процесса: учителей, обучающихся, родителей с целью индивидуализации образования.
4. Показать эффективность использования КЭМ в снижении трудозатрат педагогических работников в формировании и оценивании образовательных результатов обучающихся.
5. Способствовать совершенствованию системы управления в организации внутришкольной системы оценки качества образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.
6. Организовать проведение стажировок в различных очных и дистантных формах: обучающих семинаров, вебинаров, онлайн-конференций, мастер-классов и т.п. с целью повышения профессионального уровня педагогических работников.
7. Создать виртуальную площадку (сайт) для координации сетевого взаимодействия и обмена опытом по проблемам и успешным практикам в процессе внедрения КЭМ как инструмента создания внутришкольной оценки образовательных результатов обучающихся.

#### **Ожидаемые результаты**

- Повышение педагогической квалификации в области использования современных технологий в формировании индивидуальной образовательной траектории обучающихся.
- Снижение временной нагрузки на сбор, анализ, обработку информации о достижениях обучающихся и, как следствие, – повышение объективности их оценивания и оперативности принятия педагогических решений.
- Расширение образовательного пространства для всех субъектов образовательного процесса как результат сетевого взаимодействия образовательных организаций – участников сети.
- Увеличение потенциала образовательных ресурсов для всех субъектов образовательного процесса образовательных организаций – участников сети:
  - создание единого банка оценочных процедур;
  - создание сетевого института экспертов;
  - обмен опытом по использованию ресурсов КЭМ в формировании индивидуальной образовательной траектории обучающихся.
- Создание системы локальных актов, регламентирующих и регулирующих функционирование комплекса электронных модулей.

#### **Модули программы**

- Качество образования и образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС» – 4 часа.

- «Комплекс электронных модулей – инновационный инструмент создания внутришкольной системы оценки качества образовательных результатов обучающихся» – 38 часов.
- «Внутришкольная система оценки качества образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС» – 4 часа.
- «Обобщение опыта внедрения и использования КЭМ» – 26 часов.

### Учебный план

**Тема:** «Внедрение комплекса электронных модулей для оценки метапредметных образовательных результатов обучающихся»

**Категория слушателей:** учителя, специалисты, руководители образовательных организаций.

**Объем:** 72 часа.

**Режим реализации:** очно-заочный, дистанционный, сетевое взаимодействие.

**Формы занятий:** как очные – лекции, мастер-классы, круглые столы, деловые и ролевые игры, практические занятия, консультации, выездные семинары; дистантные – вебинары, форумы, видеолекции, дистанционные консультации, ВКС-конференции и др.

№	Наименование темы	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Качество образования и образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС.	4	4	0	
2	Комплекс электронных модулей – инновационный инструмент создания внутришкольной системы оценки качества образовательных результатов обучающихся.	38	14	24	Активность в использовании модулей КЭМ
3	Внутришкольная система оценки качества образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.	4	3	1	
4	Обобщение опыта внедрения и использования КЭМ.	26	6	20	Анкетирование
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

**МОДУЛЬ 1. «Качество образования и образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС» – 4 часа.**

**Цель:** Организовать участие образовательной организации в сетевом взаимодействии по освоению Комплекса электронных модулей для оценки метапредметных компетентностей обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

**Ответственные за реализацию модуля:** В.А. Харитонов, зам. директора по НМР, М.А. Иванов, зам. директора по компьютеризации, Е.Л. Яворская, методист.

**План реализации:**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	«Новое качество образования в контексте постнеклассической науки» Е. А. Солодова, д.п.н. (г. Москва), научный руководитель гимназии № 56.	2	Лекция	Видеолекция/ вебинар
2	Качество образования и образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС.	1	Лекция	Видеолекция/ вебинар
3	Организация сетевого взаимодействия в Сети образовательных организаций Удмуртской Республики. Презентация сайта сети образовательных организаций как площадки сетевого взаимодействия.	1	Мастер-класс	Вебинар/скайп

**МОДУЛЬ 2. «Комплекс электронных модулей – инновационный инструмент создания внутришкольной системы оценки качества образовательных результатов обучающихся» – 38 часов.**

**Цель:** Освоение способов работы с КЭМ для создания внутришкольной системы оценки новых образовательных результатов обучающихся с использованием современных информационных технологий.

**Ответственные за реализацию модуля:** Ю.А. Лебедь, зам. директора по УВР; М.А.Иванов, зам. директора по компьютеризации; Е.Л. Яворская, методист; С.Г. Суходоева, учитель математики, Т.В. Рупасова, педагог-психолог; Н.В. Горюнова, учитель начальных классов; Е.В. Рассомахина, социальный педагог.

**План реализации**

**Этап I:** «Презентация комплекса электронных модулей для оценки образовательных результатов обучающихся» – 3 ч.

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Реализация инновационного способа оценивания метапредметных образовательных результатов обучающихся в автоматизированной системе «Комплекс электронных модулей».	1	Лекция	Видеолекция/ вебинар
2	Организация процесса внедрения КЭМ в образовательной организации: Формирование команды образовательной организации (роли в КЭМ – администратор КЭМ в образовательной организации, администратор образовательной организации, классный руководитель, учитель-предметник).	1	Консультация	ВКС, скайп
3	Организация процесса внедрения КЭМ в ОО: подключение пользователей.	1	Техническая консультация	ВКС, скайп

**Этап II:** «Модуль КЭМ «Личный кабинет обучающегося» – 4 ч.

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Функционал электронного модуля «Личный кабинет обучающегося» в КЭМ.	1	Презентация	Вебинар, скайп

2	Инновационные подходы к организации электронного портфолио и профиля обучающегося (мотивация, рейтинги, формы работы с портфолио в классе).	1	Мастер-класс	Вебинар/скайп
3	Заполнение электронной формы портфолио и профиля в КЭМ.	1	Практическое занятие	Вебинар/скайп
4	Использование в образовательной организации электронного модуля «Личный кабинет обучающегося».	1	Консультация	Вебинар/скайп

**Этап III-1: «Модуль КЭМ «Электронный мониторинг»  
«Комплексная метапредметная работа как процедура электронного мониторинга» – 5 ч.**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Функционал электронного модуля «Электронный мониторинг» в КЭМ.	1	Презентация	Вебинар, скайп
2	Комплексная метапредметная работа как процедура электронного мониторинга. Особенности содержания и оценки комплексной работы. Электронный формат комплексной работы в КЭМ.	1	Мастер-класс	Вебинар, скайп
3	Создание «Комплексной работы» в КЭМ. Особенности занесения результатов КР в «Электронный мониторинг» КЭМ. Внесение данных в КЭМ по результатам проведения стартовой комплексной работы.	1	Практическое занятие	Вебинар, скайп



4	Анализ результатов компл. работы на основе визуализации данных в КЭМ.	1	Мастер-класс	Вебинар, скайп
5	Использование в образовательной организации процедуры «Комплексная метапредметная работа» в модуле «Электронный мониторинг».	1	Консультация	Вебинар/ скайп/ВКС

**Этап III-2: «Модуль КЭМ «Электронный мониторинг»  
«Образовательное событие как процедура электронного мониторинга» – 16 ч.**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Методические подходы к организации мониторинга метапредметных образовательных результатов.	1	Лекция	Видеолекция/ вебинар/
2	Событийный подход в образовании.	1	Лекция	Видеолекция/ вебинар/
3	Образовательное событие как процедура электронного мониторинга: особенности проектирования, организации и проведения.	1	Мастер-класс	Вебинар/скайп
4	Проектирование образовательного события с целью определения уровня сформированности метапредметных компетентностей обучающихся.	2	Семинар	Вебинар/скайп
5	Создание «события» в электронном модуле «Электронный мониторинг» КЭМ. Внесение данных в КЭМ по результатам проведения образовательного события.	1	Мастер-класс	Вебинар/скайп

6	Освоение роли эксперта образовательного события в КЭМ.	4	Практическое занятие	
7	Экспертные оценки в образовательном событии.	1	Консультация психолога	Вебинар/скайп
8	Экспертиза специалистами гимназии проекта/сценария/проведения/видеофрагмента образовательного события.	4	Консультация эксперта	Вебинар/скайп
9	Использование в образовательной организации процедуры «Образовательное событие»: проведение и заполнения электронной формы события.	1	Консультация	Вебинар/скайп

**Этап IV: Тема: «Модуль КЭМ «Электронная аналитическая карта обучающегося» – 3 ч.**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Функционал электронного модуля «Электронная аналитическая карта обучающегося» в КЭМ «Электронная аналитическая карта обучающегося» как основа формирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося.	2	Семинар	Вебинар/скайп
2	Использование в образовательной организации электронного модуля «Электронная аналитическая карта обучающегося».	1	Консультация	Вебинар/Форум

**Этап V: Тема: «Модуль КЭМ «Ресурсный банк» – 4 ч.**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Функционал модуля «Ресурсный банк» в автоматизированной системе КЭМ.	1	Семинар	Вебинар/скайп
2	Взаимосвязь модулей КЭМ при анализе образовательных результатов обучающегося и организации процесса формирования ИОТ обучающегося.	1	Мастер-класс	Вебинар/форум
3	Создание образовательного ресурса в КЭМ.	1	Мастер-класс	Вебинар, скайп
4	Использование в образовательной организации электронного модуля «Ресурсный банк».	1	Консультация	Вебинар/форум

**Этап VI: Тема: «Модуль КЭМ «Личный кабинет учителя» – 3 ч.**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	Функционал модуля «Личный кабинет учителя» в автоматизированной системе КЭМ.	1	Семинар	Вебинар/скайп
2	«КЭМ – инструмент профессионального роста учителя в соответствии Профстандартом.	1	Лекция	Видеолекция/вебинар
3	Использование в образовательной организации электронного модуля «Личный кабинет учителя».	1	Консультация	Вебинар/форум

**МОДУЛЬ 3. «Внутришкольная система оценки качества образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС» – 4 ч.**

**Цель:** способствовать совершенствованию системы управления в организации внутришкольной системы оценки качества образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

**Ответственные за реализацию модуля:** В.А. Харитоновна, зам. директора по НМР; Ю.А. Лебедь, зам директора по УВР; В.Ю. Черезова, зам директора по УВР.

**План реализации:**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	«Понятие синергетической среды. Создание синергетической образовательной среды» Е. А. Солодова, д.п.н. (г. Москва), научный руководитель гимназии № 56.	1	–	Видеолекция
2	Совершенствование системы управления инновационной деятельностью образовательной организации.	1	Лекция	Видеолекция
3	Создание системы внутришкольной оценки новых образовательных результатов обучающихся в структуре образовательной программы образовательной организации.	1	Консультация	Вебинар/скайп
4	«Модель развития инновации: разработка, апробация, внедрение, использование».	1	Лекция	Видеолекция/ вебинар

**Модуль 4. «Обобщение опыта внедрения и использования КЭМ» – 26 ч.**

**Цель:** подведение промежуточных и итоговых результатов использования КЭМ в образовательной организации для создания системы внутришкольной оценки новых образовательных результатов обучающихся с использованием современных информационных технологий

**Ответственные за реализацию модуля:** В.А. Харитоновна, зам. директора по НМР; Ю.А. Лебедь, зам. директора по УВР; М.А. Иванов, зам. директора по компьютеризации; Е.Л. Яворская, методист; В.Ю. Черезова, зам. директора по УВР.

**План реализации:**

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	
			Очно	Дистантно
1	НПК «Мир и человек».	7		
2	Защита индивидуального проекта.	7		
3	Педагогические чтения.	7		
4	<b>«Лучшие практики внедрения КЭМ в образовательных организациях Сети».</b>	<b>2</b>	Конференция	ВКС
5	Анкетирование по эффективности использования КЭМ в практике учителя, образовательной организации. Формирование кейсов образовательной организации. Подготовка мастерской образовательной организации.	3	Консультация	Вебинар/скайп

### Формы контроля продвижения слушателей при освоении программы

При освоении программы образовательные организации получают системные единицы за выполнение заданий, соответствующих тематике модулей.

Всего за прохождение программы образовательная организация может набрать до 18 системных единиц.

Задания для самостоятельного выполнения	Кол-во системных единиц	Модуль программы
Работа с «Личным кабинетом обучающегося»: <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнение «Электронного портфолио»</li> <li>&gt; 50% от общего количества обучающихся</li> <li>&gt; 75% от общего количества обучающихся</li> </ul>	1 2	2-й модуль II этап
– заполнение «Профиля обучающегося» <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 50% от общего количества обучающихся</li> <li>&gt; 75% от общего количества обучающихся</li> </ul>	1 2	
Работа с «Электронным мониторингом»: <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение комплексных работ в образовательной организации, заполнение формы «комплексная работа» в ЭМ, % работ, имеющих статус «завершено»</li> <li>&gt;50% от общего количества классов</li> <li>&gt;75% от общего количества классов</li> </ul>	1 2	2-й модуль III-1 этап
– организация и проведение образовательного события <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;50% учителей выступили в роли создателя и/или эксперта</li> <li>&gt;75% учителей выступили в роли создателя и/или эксперта</li> </ul>	1 2	2-й модуль III-2 этап
>80% событий завершено	1	
Подготовка рефлексивного отчета. Создание кейса образовательных событий: <ul style="list-style-type: none"> <li>– проект,</li> <li>– фото- и видеотчет,</li> <li>– аналитическая справка</li> </ul>	1 1 1	4-й модуль
<b>Итого:</b>	<b>9-13 сист. ед.</b>	

### Итоговая аттестация

Проведение мастерской на итоговой конференции «Лучшие практики внедрения КЭМ в образовательных организациях Сети».

По итогам освоения программы (получение 9-13 сист. ед. и прохождение итоговой аттестации) образовательная организация может быть рекомендована на получение статуса опорной площадки (городской, республиканской) по созданию внутришкольной системы оценки образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

### Литература

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011.
4. Е. А. Солодова Новые модели в системе образования. Синергетический подход. – М.: URSS, 2012 (Синергетика от прошлого к будущему).
5. В.А. Харитонова Путь к современной инновационной школе. / Вестник образования и науки – № 4. – 2011. – с.18-23.
6. Территориальный образовательный комплекс. – Ижевск, Удмуртский университет, 2004. – 132 с.
7. Е.А. Солодова, Н.В. Копытова, В.А. Харитонова. Принципы управления инновационной школой / Седьмые курдюмовские чтения «Синергетика в естественных науках»: материалы Международной междисциплинарной научной конференции. – Тверь: Тверской гос. Университет, 2011. – с.446-448.
8. Е.Л. Яворская. Инновационные подходы к организации мониторинга образовательной деятельности. Материалы XXIII международной конференции «Математика. Компьютер // М.: Образование. – 2016. – с. 344.
9. Е.Л. Яворская, Ю.А. Лебедев. Инновационный способ формирующего оценивания образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС / Вордском кыл (Родное слово): науч.-метод. журн./ МОиН УР. – Ижевск. – №1, 2017.
10. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ RU2015660421. Программа для оценки уровня развития образовательных компетенций обучающихся / М.А. Иванов (RU), Ю.А. Лебедев (RU), В.А. Харитонова (RU), Е.Л. Яворская (RU); заявитель и правообладатель Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 56» (RU) № 2015617326; заявл. 07.08.2015. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 30.09.2015.

## Об авторах



### **СОЛОДОВА Евгения Александровна**

Заслуженный работник высшей школы РФ, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры Военной акмеологии и кибернетики Военной академии ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого (г. Москва); научный руководитель гимназии № 56.



### **ДОМБРАЧЕВ Александр Николаевич**

Кандидат технических наук, начальник отдела интеллектуальной собственности ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»; научный консультант гимназии № 56.



### **ХАРИТОНОВА Валентина Александровна**

Народный учитель Российской Федерации; заместитель директора по научно-методической работе МАОУ «Гимназия № 56», лауреат Государственной премии Удмуртской Республики; руководитель проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



### **ИВАНОВ Михаил Александрович**

заместитель директора по компьютеризации МАОУ «Гимназия № 56»; технический координатор проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка); руководитель проекта «Сеть образовательных организаций города для внедрения автоматизированной системы сбора и анализа информации об индивидуальных образовательных достижениях обучающихся» (Городская инновационная площадка).



### **ЧЕРЕЗОВА Вера Юрьевна**

Почетный работник общего образования Российской Федерации, заслуженный работник образования Удмуртской Республики, заместитель директора по УВР, учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56», руководитель проекта «Комплекс электронных модулей – инструмент формирующего оценивания образовательных результатов обучающихся начальной школы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта» (Республиканская инновационная площадка).





**ЯВОРСКАЯ Екатерина Львовна**

Заслуженный работник образования Удмуртской Республики, методист, учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56»; координатор проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**ЛЕБЕДЬ Юлия Александровна**

Заместитель директора по УВР, учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56»; участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**МАКАРОВА Ольга Викторовна**

Учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56»; участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**РУПАСОВА Татьяна Витальевна**

Почетный работник сферы образования Российской Федерации, педагог-психолог высшей категории МАОУ «Гимназия № 56»; участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**СУХОДОЕВА Светлана Геннадьевна**

Учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56»; участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**ШУДЕГОВА Александра Александровна**

Педагог дополнительного образования МАОУ «Гимназия № 56»; участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**ГОРОДНИЧЕВА Татьяна Леонидовна**

Учитель первой категории МАОУ «Гимназия № 56», участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**КОЛЕСНИКОВА Татьяна Вячеславовна**

Почетный работник сферы образования Российской Федерации, учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56», участник проекта «Создание автоматизированной системы управления процессом формирования индивидуальной образовательной траектории субъектов образовательного процесса» (Федеральная инновационная площадка).



**ГОРЮНОВА Наталья Валентиновна**

Учитель высшей категории МАОУ «Гимназия № 56», координатор проекта «Комплекс электронных модулей – инструмент формирующего оценивания образовательных результатов обучающихся начальной школы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта» (Республиканская инновационная площадка).



**Инновационный способ оценивания  
образовательных результатов обучающихся**

Учебно-методическое пособие  
Переизданное, дополненное  
Возрастное ограничение 6+

ООО «Удмуртский издательский дом»  
Дизайн, обложка – Василий Агафонов,  
Корректор – Ольга Шипкова  
Рабочая группа – Ольга Тюрина, Светлана Сентякова

426011 г. Ижевск, ул. Пастухова, 13  
(3412) 50-97-74, 51-18-24  
Idom-reklama@rambler.ru

Отпечатано в типографии «Алмаз-Принт»  
(ИП Насыйрова Е.В., ИНН 182702767164).  
427960, Удмуртская республика, г. Сарапул, ул. Горького, 20 «б»  
Заказ .... Тираж 475 экз.  
Тел. 8-922-693-22-02