

## Аналитическая справка по результатам мониторинга реализации ФРП по учебному предмету «БИОЛОГИЯ»

### Вводная часть

*Актуальность* мониторинга обусловлена необходимостью выявления проблем реализации ФОРП ООО и ФОРП СОО по учебному предмету «Биология».

*Предметом изучения* явилась реализация ФРП ООО и ФРП СОО по предмету «Биология» в субъектах Российской Федерации.

*Цель* мониторинга выявить актуальные проблемы реализации ФРП ООО и ФРП СОО в общеобразовательных организациях субъектов Российской Федерации.

*Инструментарием* служили разработанные анкеты для руководителей образовательных организаций и учителей биологии.

### Аналитическая часть

В мониторинге приняли участие 21454 учителей биологии из регионов РФ. Среди них 3% составили учителя из городов с населением более 1 млн жителей, 32% – городов с населением менее 1 млн; более половины учителей – 65% работают в сельской местности (рис. 1).

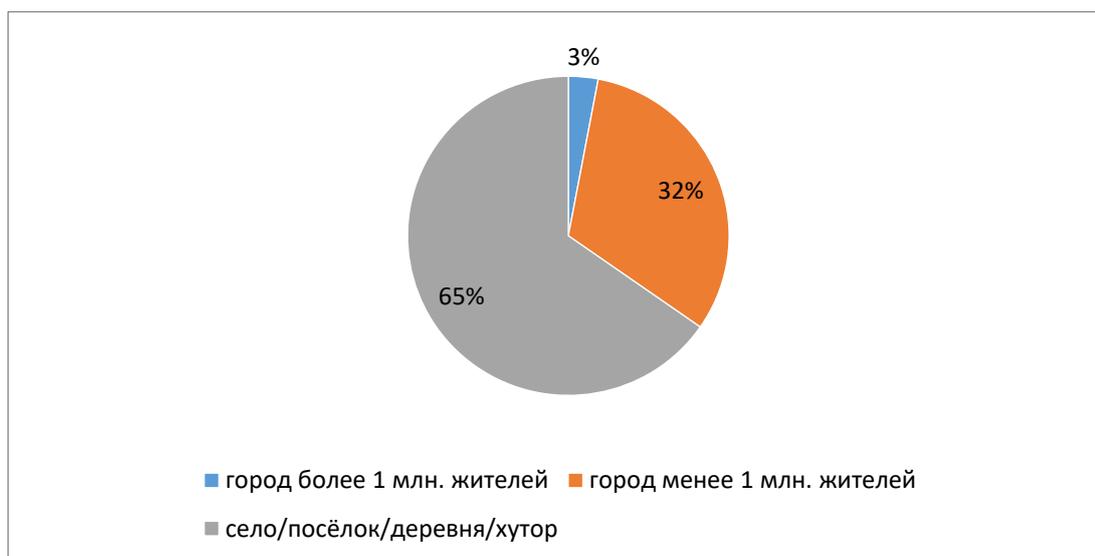
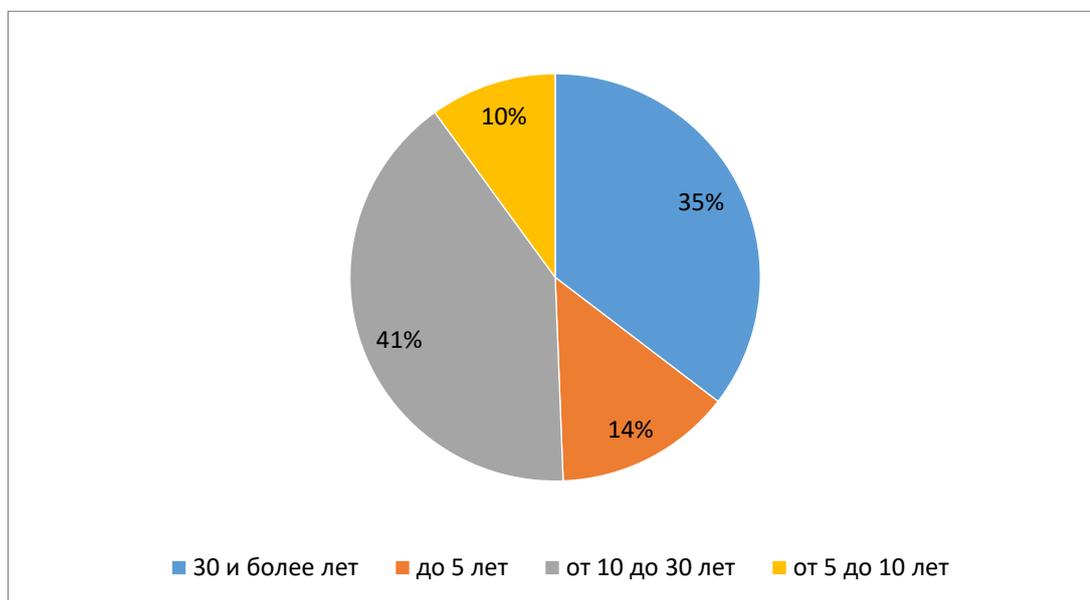


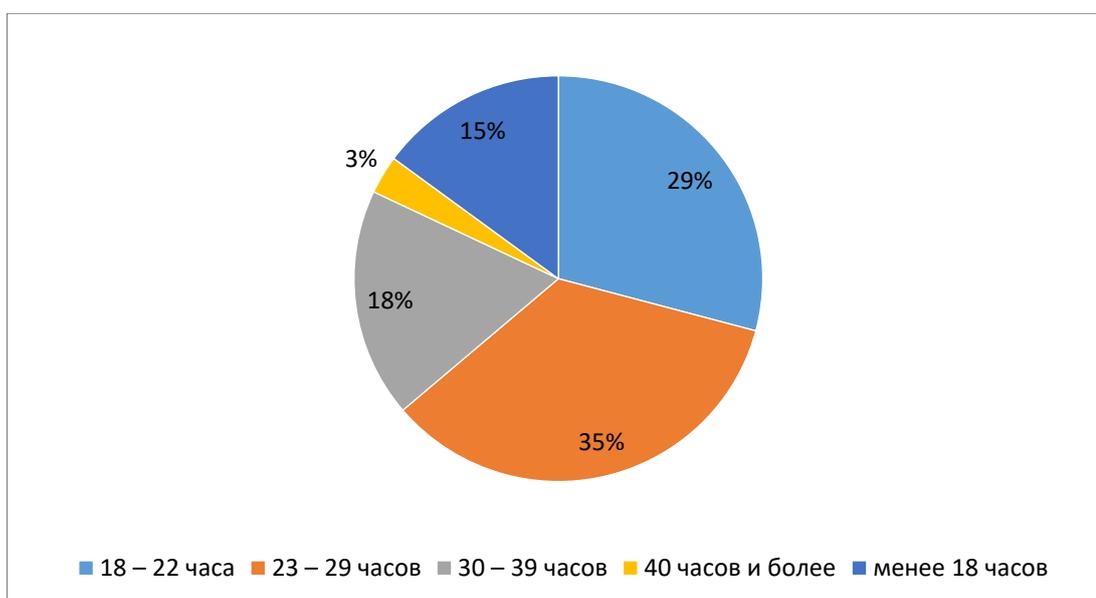
Рис. 1. Распределение учителей биологии по типу населённого пункта

Преобладают учителя со *стажем педагогической работы* от 10 до 30 лет – 41%; педагогический стаж более 30 лет имеют 35%; молодые учителя, стаж которых менее 5 лет, составляют 14%; 10% учителей имеют стаж от 5 до 10 лет (рис. 2).



*Рис. 2. Распределение учителей биологии по педагогическому стажу*

Недельную нагрузку 18–22 и 23–29 часов имеют более половины учителей: 29 и 35% соответственно; с нагрузкой 40 и более часов, то есть более чем две ставки, работают 3% учителей, с нагрузкой менее 18 часов, то есть менее одной ставки, – 15% (рис. 3).



*Рис. 3. Распределение учителей биологии по недельной нагрузке*

Наиболее предпочтительным *источником информации по вопросам реализации ФРП по биологии* для 57% учителей является обучение на специализированных курсах повышения квалификации; 14% получают необходимую информацию, участвуя в обсуждениях на заседаниях методического объединения, 26% – используя ресурсы портала «Единое содержание образования»; 2% перечисленными источниками информации не пользуются. Лишь 1% учителей, по их мнению, не нуждаются в специальной подготовке к реализации ФРП; 2% используют иные источники информации, не перечисленные в данном опросе (рис. 4).



*Рис. 4. Наиболее предпочтительные источники информации по вопросам реализации ФРП*

При *разработке рабочих программ на основе ФПР по биологии* большая доля учителей – 44% не вносят в неё изменения, признавая ФРП удобным инструментом создания готовой рабочей программы, 9% не вносят изменения, считая, что документы, разработанные на федеральном уровне, в полной мере соотносятся с целями образовательной организации, в которой они работают, 1% не вносят изменения по причине непонимания того, как это можно сделать. Распределение часов на изучение отдельных тем корректируют 18% учителей;

вносят изменения в содержание предмета 14%, расширяют и углубляют содержание курса 12% учителей (рис. 5).



*Рис. 5. Изменения, вносимые в рабочие программы по биологии на основе ФРП*

Ответы на вопросы, связанные с реализацией ФРП по биологии, 33% учителей получают в процессе их обсуждения с коллегами в рамках работы методических объединений, 22% – получая консультации от опытных учителей и учителей-наставников. К методистам региональных ИРО или ЦНППМ обращаются лишь 7% учителей, консультируются с профессиональным сообществом в соцсетях – 7%. Самостоятельно изучают материалы на портале «Единое содержание общего образования» 23% учителей, ещё 2% находят ответы на свои вопросы, используя на этом портале «горячую линию». Всего лишь 1% учителей не обращаются ни к кому (рис. 6).



*Рис. 6. Способы получения ответов на вопросы, связанные с реализацией ФРП*

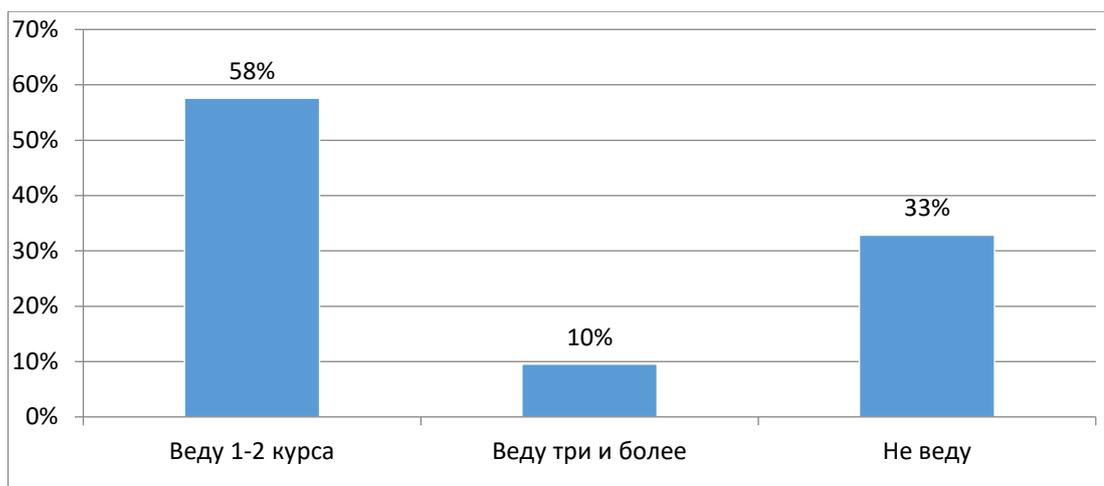
*Метапредметные результаты обучения* оценивают на уроках наряду с предметными более половины учителей – 57%, по результатам проверки работ по функциональной грамотности – 29%, по итогам защиты индивидуальных проектов – лишь 10%, но 3% учителей вообще не оценивают метапредметные результаты (рис. 7).



*Рис. 7. Способы оценивания метапредметных результатов обучения при изучении биологии*

Более половины учителей используют *внеурочную деятельность*, направленную на поддержку изучения школьного курса биологии: один-два

курса ведут 58%, три и более – 10%. Однако около одной трети учителей – 33% не ведут таких курсов (рис. 8).



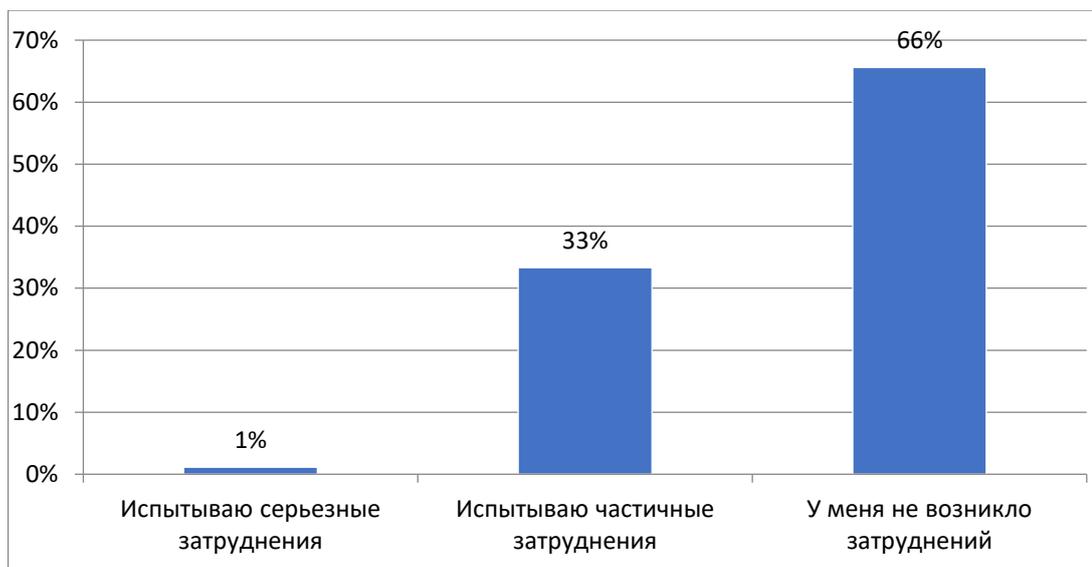
*Рис. 8. Реализация курсов внеурочной деятельности, направленных на поддержку учебного предмета «Биология»*

В результате внедрения ФОП, по мнению учителей, произошли следующие *изменения*: 33% учителей отмечают, что стало легче работать вследствие возможности использовать разработанные на федеральном уровне документы, по необходимости внося в них изменения; на достижение метапредметных результатов стали обращать внимание 23% учителей, чаще использовать парную и групповую работу на уроке – 12%, применять самооценивание и взаимооценивание обучающихся – 14%, усиливать воспитательную составляющую – 9%. Никаких изменений не зафиксировали 10% учителей, поскольку по-прежнему считают, что главное – ЗУНы (рис. 9).



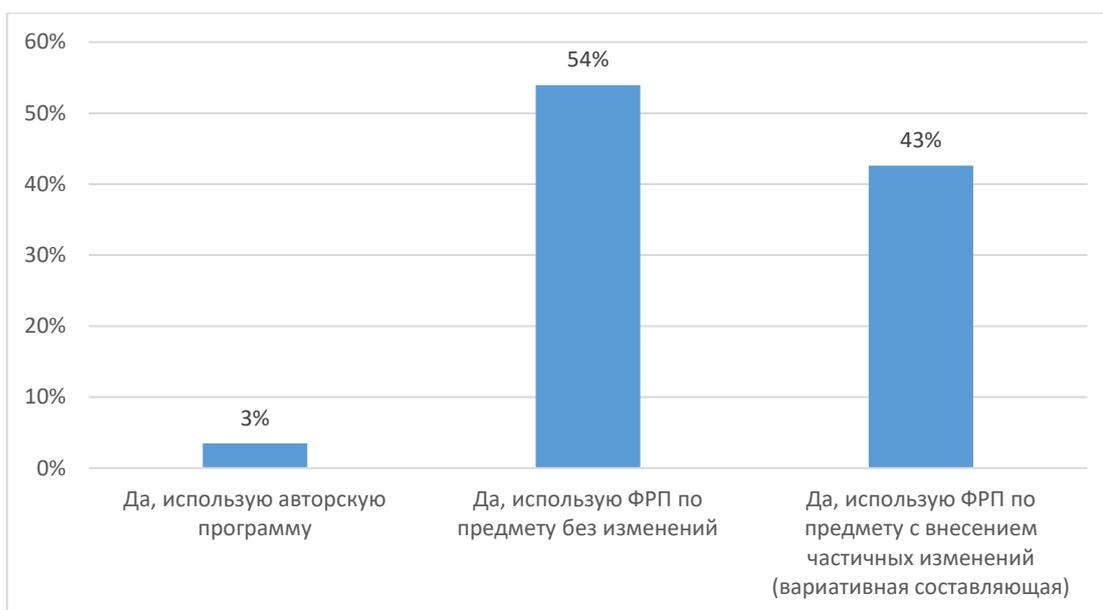
*Рис. 9. Изменения в процессе обучения в результате внедрения ФОП*

При составлении *рабочих программ по биологии* у 66% учителей не возникает никаких затруднений, у 23% – частичные затруднения; серьёзные затруднения испытывают только 1% учителей (рис. 10).



*Рис. 10. Затруднения, возникающие у учителей при составлении рабочих программ по биологии*

Новые рабочие программы по биологии базового уровня, соответствующие ФОП ООО и ФОП СОО, без изменений используют более половины учителей – 54%, частичные изменения в программу вносят 43% и лишь 3% учителей работают по авторским программам (рис. 11).



*Рис. 11. Внесение изменений в рабочие программы на основе ФРП*

Полное соответствие распределения элементов содержания и требований к планируемым результатам по годам обучения в ФПР учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования возрастным особенностям отмечают 44% учителей; неполное соответствие, которое можно устранить с помощью методических приёмов, отмечают 23% учителей; неполное соответствие, которое можно устранить с помощью перераспределения в образовательной организации числа часов учебного плана, – 6% учителей. Требование расширить содержание курса поддерживают 18% учителей, перераспределить элементы содержания и требования к планируемым результатам по годам обучения – 5%, сократить содержание курса, оставив прежним количество часов, – 3%. Все учителя, отвечавшие на этот вопрос, работают в основной школе (рис. 12).



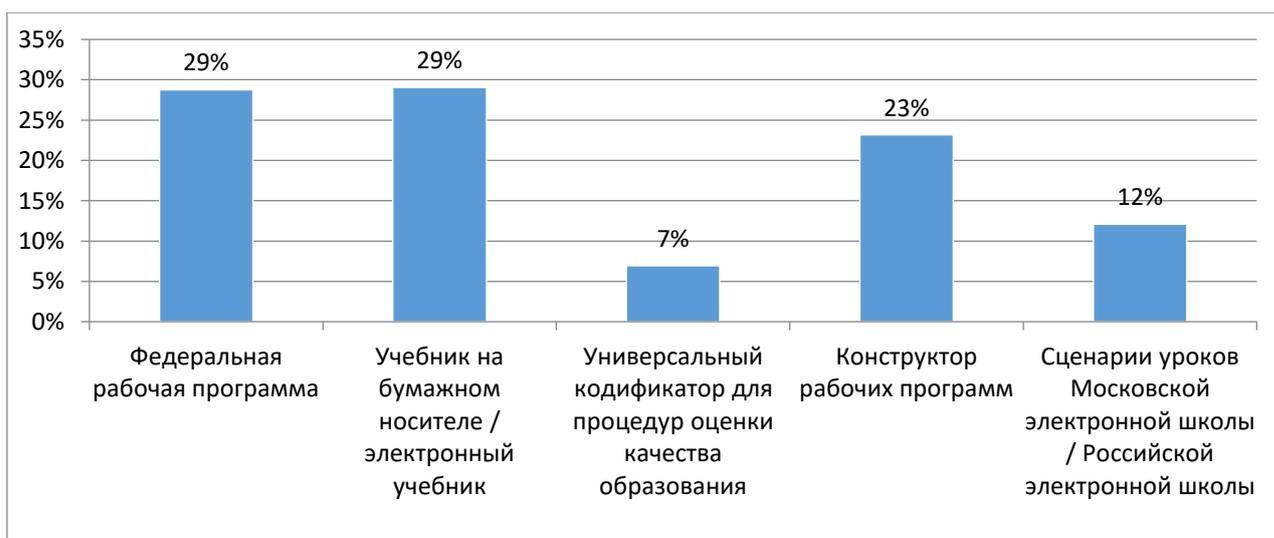
*Рис. 12. Соответствие распределения элементов содержания и требований к планируемым предметным результатам по годам обучения в ФРП учебного предмета «Биология» на уровне ООО возрастным особенностям обучающихся*

Полное соответствие распределения элементов содержания и требований к планируемым результатам по годам обучения в ФРП учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования возрастным особенностям отмечают 45% учителей; неполное соответствие, которое можно устранить с помощью методических приёмов, – 21% учителей; неполное соответствие, которое можно устранить с помощью перераспределения в образовательной организации, – 6% учителей. Требование расширить содержание курса поддерживают 13% учителей, перераспределить элементы содержания и требования к планируемым результатам по годам обучения – 5%, сократить содержание курса, оставив прежним количество часов, – 2%. На этот вопрос отвечали учителя, 8% которых не работают в старшей школе (рис. 13).



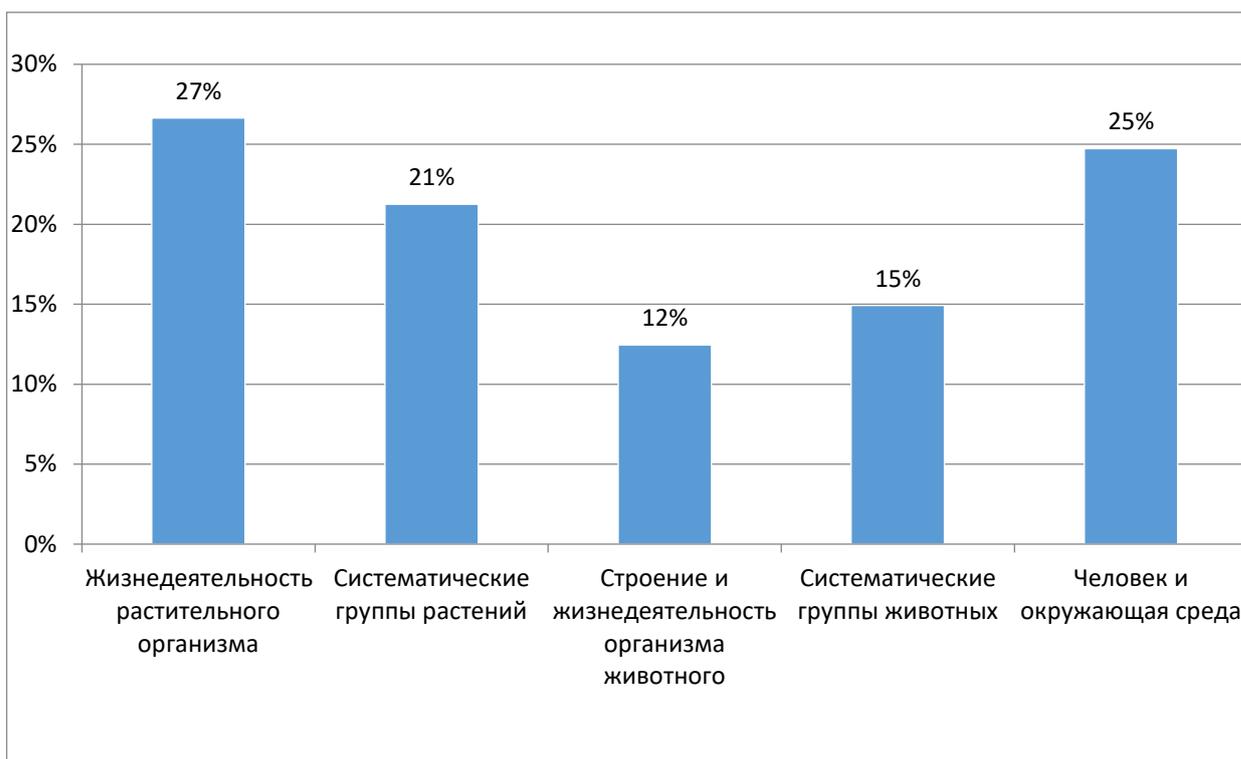
*Рис. 13. Соответствие распределения элементов содержания и требований к планируемым предметным результатам по годам обучения в ФРП учебного предмета «Биология» на уровне СОО возрастным особенностям обучающихся*

При подготовке к урокам биологии опираются на федеральную рабочую программу 29% учителей, такое же количество (29%) – на учебник. Используют с этой целью конструктор рабочих программ 23% учителей, сценарии МЭШ или РЭШ – 12%, универсальный кодификатор для процедур оценки качества образования – 7% учителей (рис. 14).



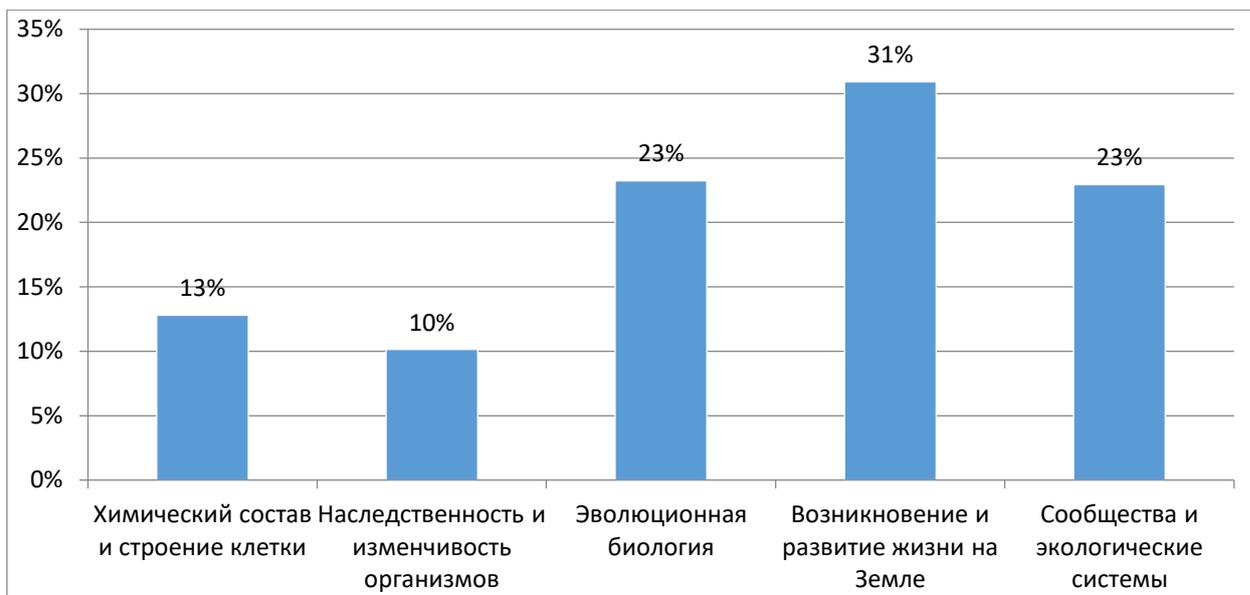
*Рис. 14. Использование различных материалов при подготовке к урокам биологии*

В курсе биологии *базового уровня* для 5–9 классов *частично сократить* содержательные раздел «Жизнедеятельность растительного организма» предлагают 27% учителей, раздел «Человек и окружающая среда» – 25%, «Систематические группы растений» – 21%, «Систематические группы животных» – 15%, «Строение и жизнедеятельность организма животного» – 12% учителей (рис. 15).



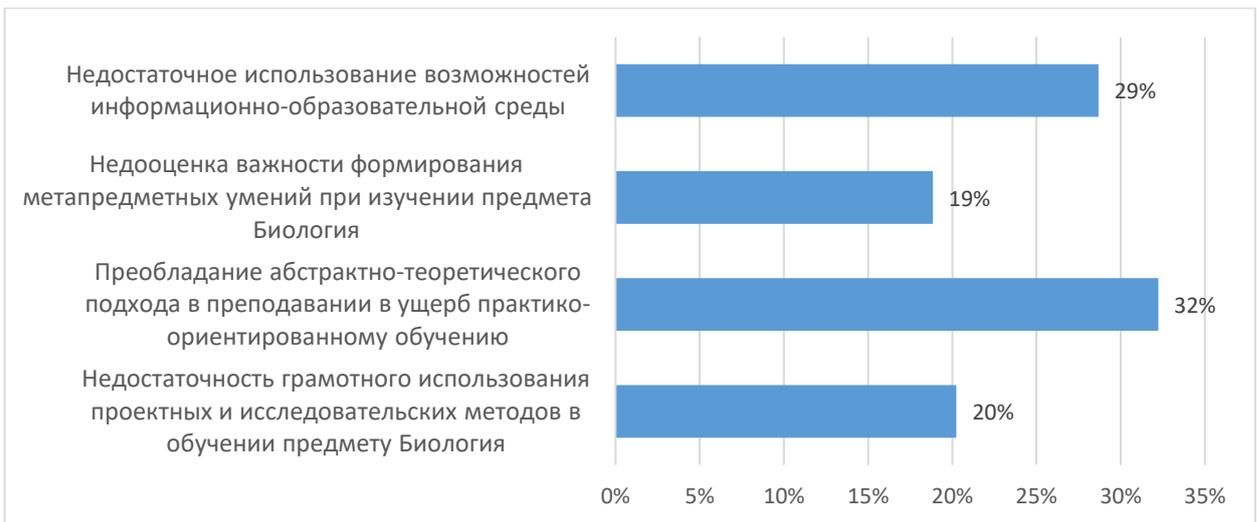
*Рис. 15. Содержательные разделы курса биологии базового уровня 5–9 классов, перегруженные содержанием*

В курсе биологии *базового уровня* для 10–11 классов *частично сократить* содержательные раздел «Возникновение и развитие жизни на Земле» предлагают 31% учителей, раздел «Эволюционная биология» – 23%; столько же учителей (23%) предлагают сократить раздел «Сообщества и экологические системы», 13% – «Химический состав клетки», 10% – «Наследственность и изменчивость организмов» (рис. 16).



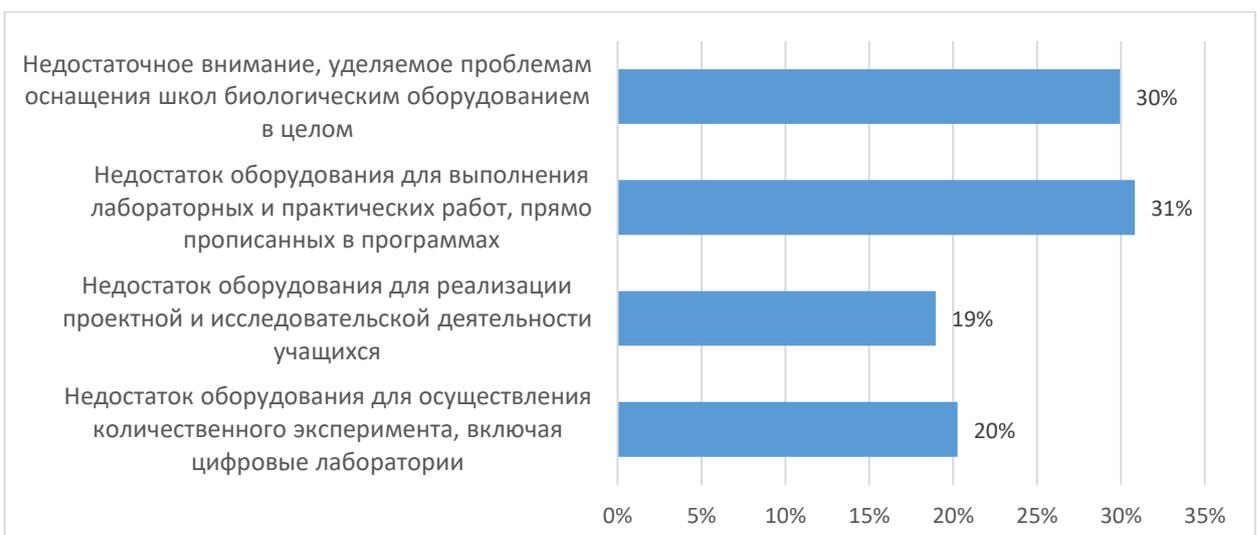
*Рис. 16. Содержательные разделы курса биологии базового уровня 10–11 классов, перегруженные содержанием*

В процессе обучения биологии *проблемы методического характера*, связанные с преобладанием абстрактно-теоретического подхода в преподавании в ущерб практико-ориентированному, выделяют 32% учителей, с недостаточным использованием возможностей информационно-образовательной среды – 29%, с недостаточностью грамотного использования проектных и исследовательских методов 20%, с недооценкой важности формирования метапредметных умений при изучении биологии – 19% (рис. 17).



*Рис. 17. Основные проблемы методического характера при изучении биологии*

Среди проблем материально-технического оснащения при организации обучения биологии 31% учителей выделяют недостаток оборудования для выполнения лабораторных и практических работ, непосредственно прописанных в программах, 30% – недостаточное внимание к проблемам оснащения школ биологическим оборудованием в целом, 20% – недостаток оборудования для осуществления количественного эксперимента, включая цифровые лаборатории, 19% – недостаток оборудования для реализации проектной и исследовательской деятельности (рис. 18).



*Рис. 18. Основные проблемы материально-технического оснащения при организации обучения биологии*

Наиболее эффективными видами заданий для текущей и тематической оценки достижения планируемых результатов по биологии на базовом уровне учителя считают задания с открытым свободным ответом (23%), комплексные задания по естественнонаучной грамотности (22%), задания с выбором краткого ответа и пояснением (20%), задания с выбором одного или нескольких ответов из приведённого списка расчётные задачи (19%), интерактивные задания (17%) (рис. 19).

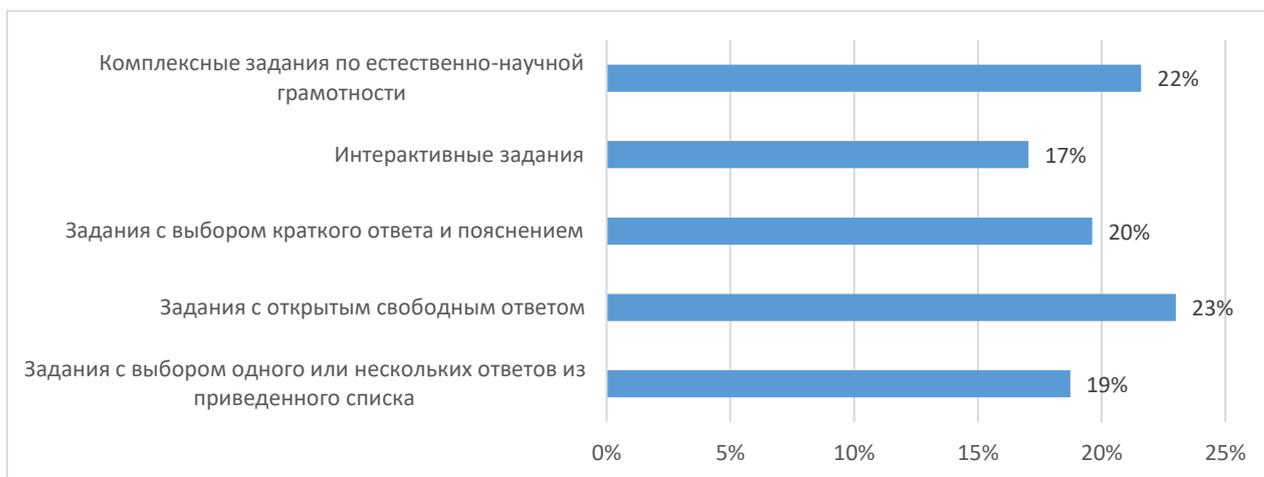
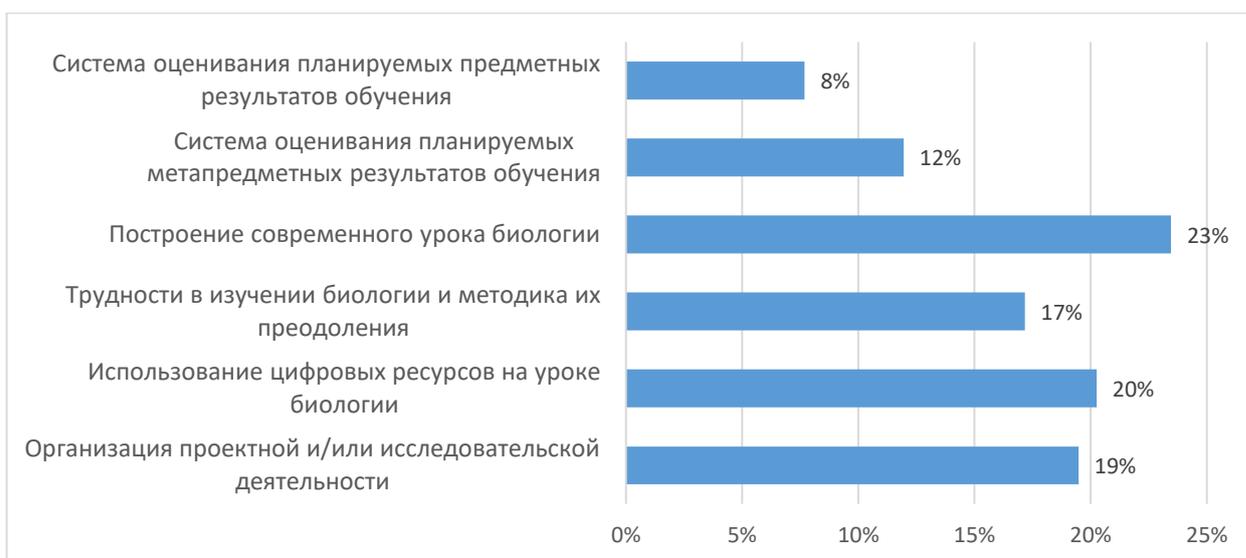


Рис. 19. Виды заданий, эффективные для текущей и тематической оценки планируемых результатов по биологии на базовом уровне

Наиболее интересную тематику курсов повышения квалификации учителя биологии связывают с системой оценивания современного урока биологии (23%), использованием цифровых ресурсов на уроке биологии (20%), организацией проектной и/или исследовательской деятельности (19%), трудностями в изучении биологии и методики их преподавания (17%). Наименее интересна учителям тематика, связанная с оцениванием планируемых метапредметных (12%) и предметных результатов обучения (8%) (рис. 20).



*Рис. 20. Актуальная тематика курсов повышения квалификации учителей биологии*

### **Заключительная часть**

Результаты мониторинга позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Необходимо отметить очень низкую долю молодых учителей (14%) среди опрошенных учителей биологии, что может свидетельствовать о недостаточной профориентационной работе с выпускниками школ и вузов, неудовлетворительных условиях их работы в качестве молодых специалистов.

2. Практически все учителя биологии используют различные источники информации по вопросам реализации ФРП, наиболее популярный из них – специализированные курсы повышения квалификации. Вопросы, связанные с реализацией ФРП по биологии, обсуждаются в той или иной форме большинством учителей (99%).

3. ФРП ООО и СОО по биологии признаются удобным инструментом создания готовой рабочей программы, без внесения изменений их используют более половины учителей. Однако отмечено неполное соответствие распределения элементов содержания и требований к планируемым результатам обучения по годам, которое может быть устранено с помощью методических приёмов и с помощью перераспределения в образовательной организации числа часов учебного плана.

4. Оценивание метапредметных результатов осуществляют 97% учителей биологии, при этом все предложенные формы выделены ими как эффективные, но наиболее популярна форма оценки по результатам проверки работ по функциональной грамотности (29%). Для текущей и тематической оценки достижения планируемых результатов по биологии на базовом уровне учителя практически в равной степени считают эффективными все предлагаемые виды заданий, среди них как наиболее эффективные отмечены задания с открытым свободным ответом (23%) и комплексные задания по естественнонаучной грамотности (22%).

5. В программе 5–9 классов базового уровня наибольшее количество учителей предлагают сократить различные содержательные разделы, в том числе разделы «Жизнедеятельность растительного организма» и «Человек и окружающая среда», в программе 10–11 классов – раздел «Возникновение и развитие жизни на Земле». Однако сокращение раздела «Человек и окружающая среда» противоречит одной из главных целей изучения биологии на уровне основного общего образования – формированию экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

6. Внеурочную деятельность, направленную на поддержку школьного курса биологии на базовом уровне, реализуют 68% учителей.

7. Выделены проблемы методического характера, среди которых большинство учителей отмечают преобладание абстрактно-теоретического подхода в преподавании биологии в ущерб практико-ориентированному (32%), а также недостаточное использование возможностей информационно-образовательной среды (29%).

8. Выделены проблемы материально-технического оснащения, среди которых основные связаны с недостатком оборудования для выполнения различных учебных, проектных и исследовательских работ обучающихся.

9. Выделены актуальные темы курсов повышения квалификации учителей биологии, наиболее востребованная тематика которых связана с системой оценивания современного урока биологии.

10. Внедрение ФОП положительно оценивают подавляющее большинство учителей биологии, лишь 10% учителей не зафиксировали никаких изменений.

### **Рекомендации на основе анализа результатов**

1. Необходимо усилить работу по привлечению молодых специалистов в школы, оказывать им эффективную помощь на начальном этапе педагогической деятельности.

2. ФРП ООО и ФРП СОО, как и другие нормативные документы, должны совершенствоваться и обновляться в связи с изменением запросов общества и государства к системе общего образования.

3. Разнообразие взглядов учителей биологии на варианты корректировки компонентов ФРП свидетельствует об отсутствии общего мнения в педагогическом сообществе. Для повышения качества обучения требуется использование общепринятых подходов, что может быть реализовано в случае работы по единой программе по химии в школе.

4. Методическим объединениям школ, учреждениям повышения квалификации педагогов следует уделять больше внимания вопросам обеспечения возможности достижения всех планируемых результатов обучения биологии – личностных, метапредметных и предметных, организации внеурочной деятельности (проектно-исследовательской деятельности, формированию функциональной грамотности), оказывать эффективную методическую поддержку по этим направлениям.

5. Необходимо привести условия работы кабинетов биологии всех школ в соответствие с современными требованиями (ФГОС ООО и ФГОС СОО) в части обеспечения интернет-ресурсами, материально-технического оснащения, наличия разнообразных дидактических материалов для проведения занятий, методической помощи учителю и т. п.

## **Применение результатов, выводов, рекомендаций и предложений**

Результаты, полученные в ходе мониторинга, могут учитываться при модернизации программных документов, организации переподготовки учителей и для совершенствования образовательного процесса в образовательных организациях.