

## ИССЛЕДОВАНИЕ УКОМПЛЕКТОВАННОСТИ ПРЕДМЕТНЫХ ЛИНИЙ КУРСА БИОЛОГИИ 5–7 КЛАССОВ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ 2018 ГОДА

© 2020

**Марина А.В., Селина И.Н., Чурапина Е.М., Шахзадян А.С.**

*Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (г. Арзамас, Нижегородская область, Российская Федерация)*

*Аннотация.* В статье рассмотрен вопрос об одном из важнейших условий организации образовательного процесса по курсу биологии основной школы – учебно-методическом обеспечении, основным компонентом которого является учебно-методический комплекс дисциплины. Охарактеризована актуальность проблемы выбора школьными учителями учебно-методического комплекса курса биологии основной школы в условиях вариативности учебно-методического обеспечения дисциплины. Кратко охарактеризована история становления отечественной теории учебно-методического комплекса. Показана современная трактовка понятия «учебно-методический комплекс» с позиций действия Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Особое внимание уделено рассмотрению структуры учебно-методического комплекса. Охарактеризована специфика учебно-методического комплекса школьного курса биологии. Раскрыта вариативность учебно-методических комплексов курса биологии 5–7 классов основной школы в современных условиях одновременного действия двух федеральных перечней школьных учебников и изменений к ним. Выявлены причины имеющихся затруднений в выборе учебно-методических комплексов школьными учителями биологии. Особое внимание уделено критериям проведения сравнительного анализа укомплектованности учебно-методических комплексов действующих предметных линий курса биологии основной школы. Выявлена степень укомплектованности учебно-методических комплексов курса биологии 5–7 классов различными компонентами. Представленные материалы могут быть использованы в опыте деятельности школьных педагогов, преподающих курс биологии в основной школе.

*Ключевые слова:* Федеральный государственный образовательный стандарт; основное общее образование; дисциплина; биология; учебно-методический комплекс дисциплины; структура учебно-методического комплекса; сравнительный анализ; критерии проведения сравнительного анализа; укомплектованность учебно-методического комплекса.

## A COMPARATIVE ANALYSIS OF BIOLOGY BOOKS INCLUDED IN THE FEDERAL LIST OF SCHOOL TEXTBOOKS (2018) FOR GRADES 5–7

© 2020

**Marina A.V., Selina I.N., Churapina E.M., Shahzadyan A.S.**

*Arzamas branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod  
(Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation)*

*Abstract.* The paper discusses one of the most important issues for educational process organization while teaching Biology at secondary school – educational and methodological support and its main component – a course book. The authors prove the urgency of this problem as school teachers face a great choice of Biology course books. The paper also contains a brief overview how the notion «course book» developed in Russia. The authors have given a modern interpretation of the notion «course book» taking into account the Federal State Educational Standards of General Education. Particular attention is paid to considering the structure of the course book. The specificity of a Biology course book for secondary schools is characterized. The authors have also revealed some variability of Biology course books for 5–7 grades of secondary schools in modern conditions when there are two federal lists of school textbooks. The reasons for the existing difficulties in the choice of a Biology course book by school Biology teachers are revealed. Particular attention is paid to the criteria for a comparative analysis of the content of Biology course books for secondary schools. The authors have also revealed a degree of completeness of Biology courses with various components for grades 5–7. The presented materials can be used by school teachers while teaching a Biology course at a secondary school.

*Keywords:* Federal State Educational Standard; basic general education; discipline; Biology; course; course structure; course components; comparative analysis; benchmarking criteria; course content.

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования (ФГОС ОО), реализуемые общеобразовательными учреждениями страны, одним из важнейших условий эффективности организации учебно-воспитательного процесса и достижения образовательных результатов изучения учебных дисциплин рассматривают сформирован-

ность учебно-методического комплекса (УМК) учебных дисциплин.

УМК можно рассматривать как учебно-методическую документацию, необходимую для организации образовательного процесса при реализации основной образовательной программы образовательного учреждения.

Проблема применения в учебном процессе УМК не нова. Она обсуждается в научно-методической литературе достаточно долгое время [1–8].

До середины 1970-х годов шел процесс становления теории УМК. Вопрос о создании УМК школьных курсов, биологии в том числе, как таковой не стоял. Основное внимание уделялось только вопросу подготовки отдельных учебных и методических пособий для учителя или учащихся по разным учебным предметам.

В период с середины 1970-х и до конца 1980-х годов шло становление теоретических основ УМК. Эти вопросы освещались в работах В.П. Беспалько, Д.Д. Зуева, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина и ряда других авторов. При этом теоретические основы УМК разрабатывалась в этот период как теоретические основы школьного учебника. В.П. Беспалько рассматривал учебник как ключевую модель педагогической системы, Д.Д. Зуев отводил ему роль главного компонента в составе УМК. Однако результаты этих исследований не были реализованы при создании УМК и учебников по конкретным предметам, биологии в том числе.

С 1990-х годов идёт современный этап разработки УМК, отличительной особенностью которого является детализация компонентного состава, что во многом обусловлено реализацией ФГОС ОО, предъявляющих определенные требования к структуре УМК.

Исследования проблемы УМК четко обозначило конкретизацию понятийного аппарата. В частности, были выделены в качестве самостоятельных понятия «учебный комплекс» и «учебно-методический комплекс» [1–8].

Д.Д. Зуев рассматривал учебный комплекс как «систему дидактических средств обучения по конкретному предмету (при ведущей роли учебника), создаваемую в целях наиболее полной реализации воспитательных и образовательных задач, сформулированных программой по этому предмету и служащих всестороннему развитию личности учащегося» [1, с. 125].

В.П. Беспалько и Ю.Г. Татур рассматривали УМК как «модельное описание проектируемой педагогической системы, которая лежит в его основе» [2, с. 83].

В контексте требований ФГОС ОО УМК рассматривается как система взаимосвязанных и взаимодополняющих средств обучения, проектируемых в соответствии с учебной программой и выбранными системами (линиями) обучения, достаточных для реализации целей и содержания федерального государственного образовательного стандарта [3]. ФГОС ОО определяют УМК как «открытые системы учебных пособий, обеспечивающие лично-ориентированный уровень обучения в условиях общеобразовательной школы» [4]. Именно это определение и было взято нами за основу при проведении нашего исследования.

В настоящее время в школьной практике изучения курса биологии используется большое количество разнообразных УМК, которые рассматриваются как самостоятельные «линии», призванные помочь учащимся в достижении ими необходимого уровня биологической подготовки [5]. УМК призваны обеспечить достижение всех групп образовательных результатов изучения дисциплины (предметных, личностных, метапредметных), эффективное усвоение

знаний, формирование универсальных учебных действий, развитие творческих способностей обучающихся, создание комфортной образовательной среды.

Вариативность УМК сегодня можно рассматривать с разных точек зрения. С одной стороны, она открывает учителю свободу выбора из имеющегося многообразия существующих УМК, позволяя ему экспериментировать с выбором разных компонентов, в большей или меньшей степени содействующих решению стоящих перед ним задач изучения дисциплины, отвечающих его личным предпочтениям. С другой стороны, – не владея всей исчерпывающей информацией о существующих УМК, их особенностях, укомплектованности различными компонентами, многим учителям трудно осуществить выбор одного из них. Нередко имеет место смешение компонентов разных УМК, что приводит к возникновению определенных проблем у учителей, реализующих одну и ту же предметную линию [9].

Данная проблема усугубилась в последние 2 года в связи с одновременным действием в образовательном пространстве страны двух федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию в учебном процессе в общеобразовательных учреждениях [10; 11] и изменения к последнему [12]. Они определяют школьные учебники, являющиеся важнейшими компонентами УМК каждой дисциплины, биологии в том числе.

Действовавший Федеральный перечень учебников 2014 года [10] включал 60 учебников биологии для основной школы, соответствовавших 13 предметным линиям разных авторских коллективов. Федеральный перечень учебников 2018 года [11] насчитывал 33 школьных учебника для основной школы, соответствующих 7 предметным линиям. Дополнение к новому Федеральному перечню 2019 года [12] включает 10 учебников для основной школы, которые соответствуют 2 предметным линиям. Пять из предлагаемых предметных линий реализовывались общеобразовательными учреждениями страны ранее. Две предметные линии абсолютно новые, не известные школьным учителям (табл. 1).

**Таблица 1** – Информационные данные о предметных линиях учебных программ курса биологии основной школы

№	Предметная линия	Издательство
1	Сивоглазов В.И.	Просвещение
2	Пономарева И.Н.	Вентана-Граф
3	Сухова Т.С., Пономарева И.Н.	Вентана-Граф
4	Пасечник В.В.	Просвещение
5	Никишов А.И.	Владос
6	Сивоглазов В.И.	Дрофа
7	Трайтак Д.И.	Мнемозина

Информация обо всех имеющихся компонентах УМК, включая данные официальных сайтов издательств учебной литературы, явно недостаточна. Поэтому в настоящее время для успешности реализации учебного процесса особое значение приобретает умение учителя биологии осуществить правильный выбор УМК.

Как показало наше исследование, проведенное в период с февраля 2019 по май 2020 года, учителя биологии общеобразовательных учреждений городов Арзамас, Саров, Арзамасского района Нижегород-

ской области не владеют всей полнотой информации о существующих УМК, их укомплектованности и сталкиваются со сложностями выбора одного из них для реализации учебного процесса [9].

При этом согласно статье 32 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» «...к компетенции образовательного учреждения относятся определение списка учебников в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе...» [13, с. 32]. А 55 статья Закона напрямую указывает школьному учителю «...на свободу выбора и использования методик обучения и воспитания, учебных пособий и материалов, учебников в соответствии с образовательной программой, утвержденной образовательным учреждением, методов оценки знаний обучающихся, воспитанников. Выбор учебников и учебных пособий, используемых в образовательном процессе, осуществляется в соответствии со списком учебников и учебных пособий, определенным образовательным учреждением» [13, с. 55].

Выявленное противоречие между важностью использования в образовательном процессе соответствующих УМК по биологии и отсутствием доступной школьному учителю биологии исчерпывающей информации об укомплектованности новых предметных линий необходимыми компонентами УМК и обусловило актуальность темы нашего исследования, связанного с выявлением укомплектованности УМК курса биологии 5–7 классов.

В настоящее время УМК рассматривается как компонент открытого информационно-образовательного пространства. Его модель характеризуется трехкомпонентным составом (табл. 2).

В рамках проведения исследования мы установили, что компонентами УМК по любому предмету являются учебные программы, учебники, методические пособия для учителя, рабочие тетради для учащихся, справочники, тетради для оценки качества знаний, хрестоматии, рабочие программы; комплекты тестовых заданий, электронные образовательные ресурсы, словари, методические указания по проведению практических и лабораторных работ.

Структура УМК по биологии включает в качестве основных компонентов, присущие УМК всех учебных дисциплин. Но с учетом специфики содержания учебного курса биологии в состав УМК должны входить отдельные компоненты, отсутствующие в УМК других предметов.

Анализ учебных программ по биологии [14–21] позволил установить, что для достижения целей и задач изучения курса предлагается проведение экскурсий в природу, проектных работ, фенологических наблюдений, наблюдений, демонстраций опытов. Учитывая требования ФГОС ОО к достижению образовательных результатов изучения курса биологии с использованием разнообразных форм индивидуальной и коллективной работы, подготовки к общероссийскому итоговому экзамену (ОГЭ) за курс основной школы и всероссийским проверочным работам (ВПР) за курсы биологии 5–9 классов, УМК должны включать пособия для организации этих видов деятельности.

В этой связи считаем, что в состав УМК по биологии должны входить такие компоненты, как: учебная программа, рабочая учебная программа, учебник,

электронный образовательный ресурс (ЭОР), методические рекомендации (пособия) для учителя, рабочая тетрадь для учащихся, тестовые задания для учащихся, тетрадь для оценки качества знаний, диагностические задания, методические указания к проведению практических и (или) лабораторных работ, методические рекомендации по организации проектной деятельности, методические пособия для проведения экскурсий, пособия по проведению опытов и демонстраций, методические рекомендации по организации фенологических наблюдений, материалы подготовки к ВПР, ОГЭ.

Для проведения сравнительного анализа УМК нам было важно определиться с выбором критериев. Учитывая, что УМК предметных линий, предусмотренных новым Федеральным перечнем учебников, только комплектуются, в качестве основного критерия для их сравнения мы выбрали критерий наличия выше обозначенных компонентов УМК и как комплексный критерий – степень укомплектованности УМК данными компонентами [9].

Сравнительный анализ УМК мы осуществляли на основе сравнения информации об определенных нами компонентах, которую получили, работая с сайтами центральных издательств учебной литературы.

Полученная информация в систематизированном виде представлена в таблице 3.

Как видно из представленных данных, применительно к 5 классу наиболее полно укомплектованы предметные линии И.Н. Пономаревой (издательство «Вентана-Граф») (54,5%), В.В. Пасечника (издательство «Просвещение») (54,5%). Наименее укомплектованной является предметная линия А.И. Никишова (издательство «Владос») (18,2%). Средняя укомплектованность всех предметных линий курса биологии 5 класса составляет 40,3%.

Применительно к предметным линиям курса биологии 6 класса самый высокий показатель укомплектованности имеют УМК предметных линий И.Н. Пономаревой (издательство «Вентана-Граф») (83,3%), В.В. Пасечника (издательство «Просвещение») (83,3%); Т.С. Суховой, И.Н. Пономаревой «Вентана-граф» (83,3%). Самый низкий показатель укомплектованности отмечен для предметной линии В.И. Сивоглазова издательства «Дрофа» (33,3%). Средняя укомплектованность всех предметных линий курса биологии 6 класса составляет 66,6%.

В отношении 7 класса, как видно из представленных данных, наиболее полно укомплектованной является предметная линия И.Н. Пономаревой (издательство «Вентана-Граф»), которая имеет в своём составе значительную часть сравниваемых элементов. Укомплектованность данной линии составляет 85,7%. Линии В.В. Пасечника (издательство «Просвещение») и И.Н. Пономаревой и Т.С. Суховой (издательство «Вентана-Граф») укомплектованы на 71,4%. Линии А.И. Никишова (издательство «Владос»), В.И. Сивоглазова (издательство «Дрофа»), Д.И. Трайтака (издательство «Мнемозина») укомплектованы на 57,1%. Наименее укомплектованной является линия УМК В.И. Сивоглазова (издательство «Просвещение»). Она имеет в своём составе лишь 42,9% компонентного состава. Средняя укомплектованность всех предметных линий курса биологии 7 класса составляет 63,2%.

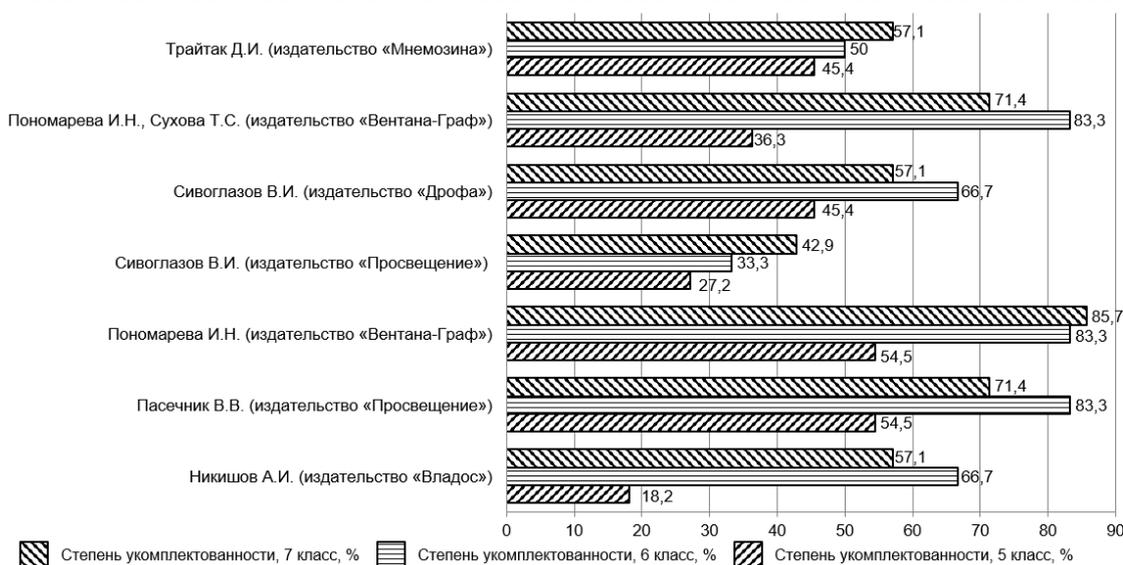
В обобщенном виде полученные результаты представлены на рисунке 1.

**Таблица 2** – Структура УМК нового поколения

Компоненты	Основные элементы	Вспомогательные ресурсы	Дополнительные ресурсы
Нормативный	программы базовых курсов	программы элективных курсов	указания по применению программ
Учебный	учебники, рабочие тетради, электронные пособия	справочники, интернет-ресурсы, наглядные пособия	энциклопедии, художественная и научно-популярная литература, электронные игры
Методический	методические пособия, технологические карты	дидактический материал, презентации	видеофильмы, видеоуроки, интернет-курсы

**Таблица 3** – Информационные данные об укомплектованности курса биологии 5 класса разных предметных линий

Предметная линия	Степень укомплектованности, %		
	5 класс	6 класс	7 класс
Никишов А.И. (изд-во «Владос»)	18,2	66,7	57,1
Пасечник В.В. (изд-во «Просвещение»)	54,5	83,3	71,4
Пономарева И.Н. (изд-во «Вентана-Граф»)	54,5	83,3	85,7
Сивоглазов В.И. (изд-во «Просвещение»)	27,2	33,3	42,9
Сивоглазов В.И. (изд-во «Дрофа»)	45,4	66,7	57,1
Пономарева И.Н., Сухова Т.С. (изд-во «Вентана-Граф»)	36,3	83,3	71,4
Трайтак Д.И. (изд-во «Мнемозина»)	45,4	50,0	57,1



**Рисунок 1** – Обобщенные данные укомплектованности курса биологии 5–7 классов разных предметных линий

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что наиболее укомплектованными для 5–7 классов являются УМК предметных линий И.Н. Пономаревой (издательство «Вентана-Граф») и В.В. Пасечника (издательство «Просвещение»). Это можно объяснить тем, что данные предметные линии были наиболее востребованы учителями биологии в практике работы массовой школы в условиях перехода на ФГОС ООО, и, соответственно, их методическое обеспечение, разработанное ранее, не потребовало существенного пересмотра при включении этих линий в новый Федеральный перечень учебников 2018 года.

Предметная линия В.И. Сивоглазова издательства «Просвещение» является новой. Она впервые появилась в Федеральном перечне учебников 2018 года, и на момент проведения нашего исследования подавляющее большинство компонентов ее УМК отсутствовало, так как находилось в процессе разработки.

Применительно к УМК курсов биологии 8 и 9 классов наше исследование продолжается. Вместе с тем считаем, что результаты уже проведенного исследования помогут школьным учителям биологии в

выборе предметной линии курса биологии основной школы, особенно учитывая тот факт, что массовый переход школ на новые предметные линии будет осуществлен в следующем учебном году.

#### Список литературы:

- Зуев Д.Д. Школьный учебник. М.: Педагогика, 1983. 215 с.
- Беспалко В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. М.: Высшая школа, 1989. 203 с.
- Суматохин С.В. Учебники биологии, естествознания и экологии в федеральном перечне на 2014–2017 годы // Биология в школе. 2014. № 5. С. 73–80.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М., 2011. 48 с.
- Андреева Н.В. Методика развития мотивации к профильному обучению биологии у учащихся 9 класса: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. СПб., 2010. 200 с.
- Создание учебно-методического комплекса по учебному предмету: метод. рекомендации / сост. Т.П. Бураменская, И.В. Майер, И.Н. Мильк, Н.М. Мусина, М.П. Савина. Нижневартовск, 2013. 33 с.

7. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: уч.-метод. пособие / под общ. ред. А.В. Макарова, З.П. Трофимовой. 3-е изд., перераб. и доп. Минск: РИВШ, 2008. 152 с.

8. Шаяхметов Р.М. Формирование самостоятельной учебной деятельности обучающихся вечернего (сменного) общеобразовательного учреждения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Уфа, 2012. 269 с.

9. Марина А.В. Проблема выбора предметной линии школьного курса биологии основной школы в условиях действия нового федерального перечня учебников // Актуальные вопросы образования в интересах устойчивого развития: сб. ст. участников междунар. науч.-практ. конф. (30 ноября – 8 декабря 2019 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова. Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. С. 32–35.

10. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253.

11. О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования: приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345.

12. О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию об-

разовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования: приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2019 № 632.

13. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

14. Бабичев Н.В., Сивоглазов В.И. Методическое пособие к учебникам-навигаторам «Биология». 5–9 кл. М.: Дрофа, 2013. 64 с.

15. Биология. 5–9 классы. Линейная структура. Рабочие программы к линии УМК под ред. И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2017. 66 с.

16. Биология. 5–9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под ред. И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2017. 40 с.

17. Никишов А.И. Программа. Тематическое планирование. 5–11 классы общеобразоват. учреждений. М.: Гуманитарный изд. центр «Владос», 2014. 208 с.

18. Пасечник В.В., Суматохин С.В. Биология. 5–9 классы. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». М.: Просвещение, 2018. 80 с.

19. Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–11 классы. М.: Мнемозина, 2018. 68 с.

20. Сивоглазов В.И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Сивоглазова. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. М.: Просвещение, 2020. 95 с.

21. Трайтак Д.И., Андреева Н.Д., Андреева А.Е. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–11 классы. М.: Мнемозина, 2018. 69 с.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p><b>Марина Антонина Васильевна</b>, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии, географии и химии; Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (г. Арзамас, Нижегородская область, Российская Федерация). E-mail: marinaab@mail.ru.</p> <p><b>Селина Ирина Николаевна</b>, студент естественно-географического факультета; Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (г. Арзамас, Нижегородская область, Российская Федерация). E-mail: dedmor@yandex.ru.</p> <p><b>Чурапина Екатерина Михайловна</b>, студент естественно-географического факультета; Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (г. Арзамас, Нижегородская область, Российская Федерация). E-mail: myza85@bk.ru.</p> <p><b>Шахзадян Анна Серезжаевна</b>, студент естественно-географического факультета; Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (г. Арзамас, Нижегородская область, Российская Федерация). E-mail: ashakhzadyan@inbox.ru.</p>	<p><b>Marina Antonina Vasilyevna</b>, candidate of pedagogical sciences, associate professor of Biology, Geography and Chemistry Department; Arzamas branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation). E-mail: marinaab@mail.ru.</p> <p><b>Selina Irina Nikolaevna</b>, student of Faculty of Natural Sciences and Education; Arzamas branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation). E-mail: dedmor@yandex.ru.</p> <p><b>Churapina Ekaterina Mikhailovna</b>, student of Faculty of Natural Sciences and Education; Arzamas branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation). E-mail: myza85@bk.ru.</p> <p><b>Shahzadyan Anna Serezhaevna</b>, student of Faculty of Natural Sciences and Education; Arzamas branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation). E-mail: ashakhzadyan@inbox.ru.</p>

**Для цитирования:**

Марина А.В., Селина И.Н., Чурапина Е.М., Шахзадян А.С. Исследование укомплектованности предметных линий курса биологии 5–7 классов в условиях действия Федерального перечня школьных учебников 2018 года // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9, № 4. С. 312–316. DOI: 10.17816/snv202094308.