

**Методические рекомендации
для образовательных организаций Краснодарского края
о преподавании предмета «География» в 2015 – 2016 учебном году**

1. Нормативно-правовые документы

Преподавание географии в 2015–2016 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ.
2. Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 г. N 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями)
3. Приказ Министерства образования РФ от 05.03. 2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», с изменениями и дополнениями.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»»
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
8. Письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.07. 2005 г. N 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»,
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изм. и дополнениями) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06. 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, реко-

мендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»

12. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.

13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10. 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04. 2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

15. Письмо Министерства образования и науки РФ от 04.03. 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

16. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11. 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

17. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03. 2015 года № 47-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ общеобразовательных организаций».

18. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2014 года № 47-1806/14-14 «О перечне профилей обучения, открываемых в общеобразовательных организациях в 2014-2015 учебном году».

19. Приказ департамента образования и науки Краснодарского края от 27.02.2012 г. № 802 «Об утверждении перечня образовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

20. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 г. № 47-10267/ 15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год»

21. Приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2013 г. № 714 «Об утверждении перечня образовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с 01.09. 2013 года».

22. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

23. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования»

Для методического обеспечения реализации внеурочной деятельности в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рекомендуем использовать следующие пособия:

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010 -233с.
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2010 - 24с.
3. Методические рекомендации об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования /Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296. <http://www.garant.ru>
4. Об организации внеурочной деятельности в общеобразовательных учреждениях, реализующих ФГОС начального и основного общего образования/Письмо Министерства образования и науки Краснодарского края от 27.09.2012 №47-14800/12-14

2. Особенности преподавания предмета географии в 2015-2016 учебном году

В 2015-2016 учебном году продолжается переход на Федеральный государственный стандарт общего образования (далее-ФГОС ООО), наряду с введением ФГОС НОО и ФГОС ООО продолжается реализация программ федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФКГС-2004).

В 2015-2016 учебном году в преподавании географии обращаем внимание на следующие особенности, что ядром методической системы работы учителя выступает деятельность составляющая, требующая постановки в центр учебного процесса организации деятельности школьников с различными источниками информации (окружающая действительность, учебник, географическая карта, контурная карта, статистико-экономические данные, ресурсы Интернет, средства массовой информации).

Важное место в содержании современного урока географии отводится организации учебной деятельности по освоению универсальных учебных действий (УУД). Следует отметить, что последние составляют основу комплексного умения учиться, выражающегося в готовности индивида изменять (расширять, углублять, преобразовывать) свои знания и умения, обеспечивая тем самым поисковую активность и творческую самореализацию. Таким образом, одной из важнейших задач базового географического образования выступает задача формирования умения учиться, обеспечивающего овладения ключевыми компетенциями.

В рамках реализации практической части рекомендуем: для организации деятельности школьников на каждом уроке географии учитель проводит практические работы, поэтому рекомендуется выполнять все практикумы, предложенные авторами программ, но в календарно-тематическое планирование вносить те практические работы, за которые должна быть выставлена оценка. Все изменения практической части авторской или примерной программы рекомендуется фиксировать в разделе «Содержание» рабочей программы.

2.1. Освоение обучающимися федерального компонента государственных образовательных стандартов (ФКГС-2004)

В соответствии с письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 года № 47 – 10267/15-14 «О формировании учебных планов образовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год» количество часов, предусмотренное для изучения географии в 5-9 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
география		2(1*)	2	2	2

Обращаем внимание, что учебный предмет «География» изучается в VI классах при пятидневной учебной неделе в объеме 1 час в неделю, при шестидневной рабочей неделе в объеме 2 часа в неделю - (1 час за счёт часов регионального компонента и компонента образовательного учреждения).

Часы регионального компонента и компонента образовательного учреждения в V - VIII классах могут быть использованы как для увеличения часов предметов федерального компонента базисного учебного плана, так и для проведения факультативных, индивидуальных, групповых занятий, введения спецкурсов и практикумов, отражающих специфику классов (в том числе в гимназиях и лицеях).

В случае несоответствия количества часов в государственной программе и учебном плане ОО учитель составляет собственную рабочую программу.

При разработке рабочих программ и составлении календарно-тематического планирования преподавания географии в 6 – 9 классах, а также 10-11 класса необходимо руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03.2015 года № 41-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ образовательных организаций»

В ФКГОС-2004 определена структура программ отдельных предметов, курсов, которая должна содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) содержание учебного предмета, курса;
- 5) тематическое планирование;
- 6) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

В соответствии с федеральным БУП количество часов, предусмотренное для изучения географии в 10-11 классах, следующее:

Наименование уровня	Средняя (полная) школа (часы в неделю)	
	10 класс	11 класс
Базовый уровень	1	1
Профильный уровень	3	3

При выборе профиля рекомендуем руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2014 года № 47-1806/14-14 «О перечне профилей обучения, открываемых в общеобразовательных организациях в 2014-2015 учебном году» и предметах по выбору для сдачи экзаменов в ходе государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов, проводимой территориальными экзаменационными комиссиями».

При разработке рабочих программ и составлении календарно-тематического планирования преподавания (название предмета) в 10 – 11 классах необходимо руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

2.2. Освоение обучающимися ФГОС ООО

С учетом общих требований ФГОС ООО география синтезирует элементы общественно-научного и естественно - научного знания, поэтому содержание учебного предмета «География» насыщено экологическими, этнографическими, социальными, экономическими аспектами, необходимыми для развития представлений о взаимосвязи естественных и общественных дисциплин, природы и общества в целом.

В «Примерной ООП ООО» (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5) <http://fgosreestr.ru/> внесены дополнения в содержательный раздел примерной программы по географии:

1) Крупные природные комплексы России.

Крым (географическое положение, история освоения полуострова, особенности природы (равнинная, предгорная и горная части; особенности климата; природные отличия территории полуострова; уникальность природы).

2) География своей местности.

Географическое положение и рельеф. История освоения. Климатические особенности своего региона проживания. Реки и озера, каналы и водохранилища. Природные зоны. Характеристика основных природных комплексов своей местности. Природные ресурсы. Экологические проблемы и пути их решения. Особенности населения своего региона.

Хозяйство своей местности (на уровне «Выпускник получит возможность научиться»).

Особенности ЭГП, природно-ресурсный потенциал, население и характеристика хозяйства своего региона. Особенности территориальной структуры хозяйства, специализация района. География важнейших отраслей хозяйства своей местности. (Повышенный уровень)

3) Районы России.

Европейская часть России.

Крым: особенности ЭГП, природно-ресурсный потенциал, население и характеристика хозяйства. Рекреационное хозяйство. Особенности территориальной структуры хозяйства, специализация. География важнейших отраслей хозяйства.

4) Примерные темы практических работ (всего 62).

При планировании учебно-методической работы, составлении рабочей программы и календарно-тематических планов необходимо опираться на нормативно-правовые и распорядительные документы, указанные в разделе 1.

В образовательных организациях, являющихся пилотными по введению ФГОС ООО, в соответствии с «Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения» (<http://fgosreestr.ru/>) и письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015г. № 47-10267/15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год» количество часов, предусмотренное для изучения **географии** в 5-9 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
география	1	1	2	2	2

В случае несоответствия количества часов в государственной программе и учебном плане ОО учитель составляет собственную рабочую программу.

Рекомендации по формированию программ по предмету география с учетом требований ФГОС ООО

В ФГОС ООО определена структура программ отдельных предметов, курсов, которая должна содержать:

1. пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
2. общую характеристику учебного предмета, курса;
3. описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
4. личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
5. содержание учебного предмета, курса;
6. тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
7. описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
8. планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

При разработке рабочей программы учебного предмета география необходимо использовать рекомендации, указанные в письме министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

Программы, обеспечивающие реализацию ФГОС ООО, выпускаются издательствами:

- «Дрофа» (<http://www.drofa.ru>);
- «Русское слово» (<http://www.russkoe-slovo.ru>);
- «ВЕНТАНА-ГРАФ» (<http://www.vgf.ru>);
- «Просвещение» (<http://www.prosv.ru>).

Организация оценивания уровня подготовки обучающихся по географии.

Важнейшей составной частью ФГОС ООО являются требования к результатам освоения основных образовательных программ (личностным, метапредметным, предметным) и системе оценивания. Требования к результатам образования делят на два типа: требования к результатам, не подлежащим формализованному итоговому контролю и аттестации, и требования к результатам, подлежащим проверке и аттестации.

Планируемые результаты освоения учебных программ приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу учебной программы. Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносятся на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфолио достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием возможности перехода на следующую ступень обучения.

В блоках «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения. Полнота итоговой оценки планируемых результатов обеспечивается двумя процедурами:

- 1) формированием накопленной оценки, складывающейся из текущих и тематических учебных достижений;
- 2) демонстрацией интегрального результата изучения курса в ходе выполнения итоговой работы. Это позволяет также оценить динамику образовательных достижений обучающихся.

Оценка достижения планируемых результатов в рамках накопительной системы может осуществляться по результатам выполнения заданий на уроках, по результатам выполнения самостоятельных творческих работ и домашних заданий. задания для итоговой оценки должны включать:

- 1) текст задания;
- 2) описание правильно выполненного задания;
- 3) критерии достижения планируемого результата на базовом и повышенном уровне достижения.

Итоговая работа осуществляется в конце изучения курса географии выпускниками основной школы и может проводиться как в письменной, так и устной форме (в виде письменной итоговой работы), по экзаменационным билетам, в форме защиты индивидуального проекта и т.д.

ФГОС ООО предполагает комплексный подход к оценке результатов образования (оценка личностных, метапредметных и предметных результатов основного общего образования). Необходимо учитывать, что оценка успешности освоения

содержания отдельных учебных предметов проводится на основе системно-деятельностного подхода (то есть проверяется способность обучающихся к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач).

Необходимо реализовывать уровневый подход к определению планируемых результатов, инструментария и представлению данных об итогах обучения, определять тенденции развития системы образования.

3. Обзор действующих учебно-методических комплексов, обеспечивающих преподавание географии.

Согласно статье 8, части 1, пункта 10 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ.

При этом выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательного учреждения в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статье 28 части 3 Федерального закона.

В связи со значительным сокращением количества наименований учебников в Федеральном перечне учебников, утвержденном приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253(с изменениями, приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 №576) (далее - ФП) и с целью сохранения преемственности в обучении школьников, при организации работы по выбору учебников, необходимо тщательно провести анализ взаимозаменяемости учебно-методических линий для предотвращения возможных проблем при реализации стандарта, продумать возможность по бесконфликтному замещению данных предметных линий альтернативными учебно-методическими комплектами (далее – УМК).

Для решения вопроса о дидактическом и методическом обеспечении преподавания географии необходимо руководствоваться Федеральным перечнем учебников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253 (с изменениями, приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 №576), перечень опубликован на сайте: <http://минобрнауки.рф/документы>

4. Рекомендации по организации и содержанию внеурочной деятельности по (название предмета)

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС ООО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ основного общего образования.

Внеурочная деятельность является обязательным компонентом содержания основной образовательной программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Внеурочная деятельность реализуется по следующим направлениям развития личности: духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное (ссылка на п.14 ФГОС ООО).

Структуру программы внеурочной деятельности целесообразно составлять в соответствии с требованиями к программам отдельных предметов, курсов (п.19.5 ФГОС ООО) и «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС» (Организация внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС: методические рекомендации / О.В. Чуп, Н.А. Шипулина, Н.Б. Рязанова. – Краснодар, 2013).

Особенностью внеурочной деятельности является то, что она направлена на достижение обучающимися личностных и метапредметных результатов.

План внеурочной деятельности может включать курсы внеурочной деятельности содержательно относящихся к тому или иному учебному предмету или группе предметов, но направленных на достижение не предметных, а личностных и метапредметных результатов. Эти результаты сформулированы в Планируемых результатах программ междисциплинарных курсов (1.2.3. Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ).

Например, «Туристический кружок», «Географы краеведы», «История географических открытий», «Карта в нашей жизни».

В работе с одарёнными детьми в рамках преподавания географии необходимо обратить внимание на следующее

1. Проведение диагностики для определения направленности интересов, интеллектуальных способностей и творческого потенциала, глубины знаний учащихся, широты предметной направленности интересов школьников, ориентировки на проблемный вопрос, работы с литературой с целью вовлечения, учащихся в проектно-научно-исследовательскую деятельность.

2. Деятельность учащихся в рамках НОУ, выполнение учащимися научно-исследовательских работ различных видов и направлений под руководством учителя-предметника.

3. Проведение предметных курсов в рамках образовательного учреждения.

4. Деятельность учащихся по индивидуальным планам развития творческих способностей.

5. Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях различного уровня.

6. Систему обеспечения и консультационно-методической поддержки профильного обучения, реализуемого, в том числе, посредством индивидуальных образовательных программ, учащихся, сетевого взаимодействия образовательных учреждений.

При подготовке к олимпиадам по географии необходимо использовать материалы олимпиад прошлых лет, как всероссийских и региональных, так и муниципальных:

Рекомендуем осуществлять взаимодействие с Краевым центром дополнительного образования для детей (г. Краснодар, ул. Красная, 76, тел. 259-83-87, ад-

рес сайта – www.cdodd.ru), а также (для города Краснодара), с Центром дополнительного образования для детей «Малая академия» (г. Краснодар, ул. Чапаева, 85/1, тел. 259-45-03, 255-53-36). В данных учреждениях не только проводятся занятия с одарёнными детьми, но и осуществляется помощь в подготовке к региональным олимпиадам и к конкурсу научно-исследовательских проектов учащихся «Эврика».

5. Рекомендации по изучению наиболее сложных вопросов географии (на основе анализа ОГЭ и ЕГЭ)

По результатам экзамена представлены темы, которые вызывают наибольшие затруднения у наших выпускников:

- Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли.

- Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира и России.

- Мировое хозяйство. География основных отраслей производственных и непроизводственных сфер.

- Географические особенности воспроизводства населения мира и России.

- Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России (определение региона РФ).

- Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города.

На основании анализа результатов итоговой аттестации можно предложить некоторые меры по совершенствованию школьного географического образования:

1. Усилить акцент на фундаментальные аспекты подготовки – обеспечить контроль сформированности у всех учащихся ключевых географических понятий и терминов. Так как значительная часть выпускников испытывает затруднение при решении задач, требующих самостоятельного применения знаний.

2. Значительный эффект может дать не требующая больших дополнительных затрат времени работа по коррекции типичных ошибок, допускаемых выпускниками на экзаменах предыдущих лет и диагностических работ. Часто достаточно при изучении соответствующей темы просто обратить внимание учащихся на типичные ошибки и объяснить, с чем они связаны.

3. Важно также обеспечить актуализацию базовых знаний и умений, формируемых в первые годы изучения географии в основной школе. С этой целью возможно, в частности при изучении курса географии России, предусматривать включение в образовательный процесс соответствующих видов деятельности учащихся, например, при сравнении размеров территорий или расстояний грузоперевозок между пунктами не ограничиваться оценками «больше – меньше», а делать количественные сравнения, используя масштаб карты. Изучение вопросов географии сельского хозяйства, размещения природных ресурсов в IX и X классах проводить с опорой на анализ карт, отражающих особенности природы территории – физических, климатических, почвенных, геологических и тектонических.

4. Необходимо нацеливать процесс обучения не только на передачу некоторой системы теоретических знаний, но и на формирование умений применять эти знания на практике в различных ситуациях. Время, необходимое для включения в

образовательный процесс соответствующих видов деятельности, рекомендуется выделять за счет сокращения времени, отводимого на репродуктивные виды деятельности учащихся, в том числе на пересказ изученного материала.

Залогом успеха выпускника на экзамене является упорная и добросовестная работа при изучении всех школьных курсов географии. Однако правильно организованная работа непосредственно в период подготовки к экзамену также имеет большое значение. Учет типичных ошибок выпускников прошлых лет, может сделать эту подготовку более эффективной.

И. о. заведующего кафедрой естественнонаучного
и экологического образования

К.П. Казарян