



ПРЕЗИДЕНТ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОРУЧЕНИЕ

Д.В.Ливанову  
С.В.Чемезову  
А.С.Никитину  
Р.Н.Уразову

В целях формирования у обучающихся навыков проектно-исследовательской деятельности представьте в установленном порядке предложения по совершенствованию преподавания в общеобразовательных организациях учебного предмета «Технология», в том числе по улучшению материально-технического и кадрового обеспечения образовательного процесса, а также по организации в рамках всероссийской олимпиады школьников по данному учебному предмету конкурса проектных работ обучающихся.

Срок - 1 сентября 2016 г.

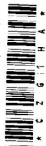
В.Путин

Пр-869  
04.05.2016



Поручение  
Президента Российской Федерации  
В.В. Путина  
(срок 1 сентября 2016 года)

Д.В. Ливанов  
министр образования РФ  
С. В. Чемезов  
генеральный директор корпорации  
«Ростех», председатель общественной  
организации «Союз машиностроителей  
России».  
А.С. Никитин  
генеральный директор Агентства  
стратегических инициатив .  
Р.Н. Уразов  
генеральным директором Союза «Агентство  
развития профессиональных сообществ и  
рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия».

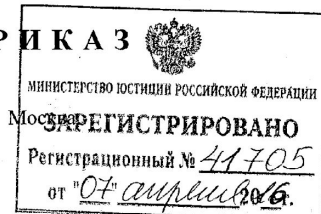


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

П Р И К А З



« 30 » марта 2016 г.



№ 336

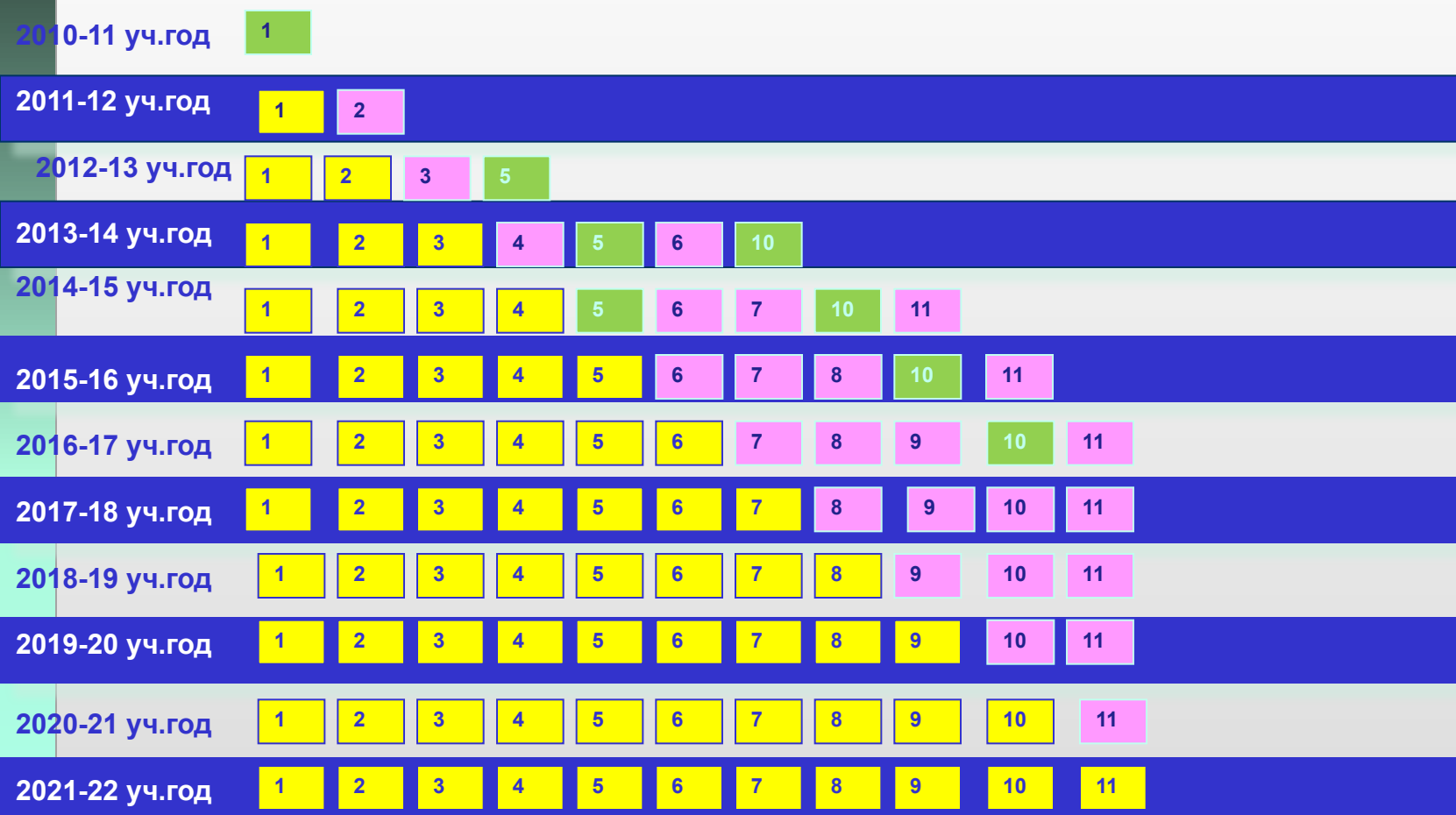
Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания

В целях предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходов, возникающих при реализации государственных программ субъектов Российской Федерации, на реализацию мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях в рамках подпрограммы «Развитие дошкольного, общего и дополнительного образования детей» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы, и в соответствии с подпунктом «г» пункта 5 Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходов, возникающих при реализации государственных программ субъектов Российской Федерации, на реализацию мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из

**Приказ № 336 от 30.03.2016**  
**Министерства образования РФ**  
**Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания**

# Введение федерального государственного стандарта общего образования

- обязательное введение ФГОС  
 - введение ФГОС по мере готовности  
 - продолжение обучения по ФГОС, введенного по мере готовности



М  
 О  
 Н  
 И  
 Т  
 О  
 Р  
 И  
 Н  
 Г  
 И  
 О  
 Т  
 Ч  
 Е  
 Т  
 Н  
 О  
 С  
 Т  
 Ь

Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) плане учреждения на этапе основного общего образования должен включать **170 учебных часов** для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: **в 5 и 6 классах — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю, в 7 и 8 классе — 34 ч, из расчета 1 ч в неделю.** Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счет резерва времени в базисном учебном (образовательном) плане. **Занятия в 8 и 9 классах могут быть организованы вне обязательной учебной сетки часов во внеурочное время как дополнительное образование во второй половине дня.**

Данная примерная программа для обучения школьников технологии с 5 по 7 класс разработана с учетом того, что на ее основе могут составляться авторские программы непосредственно учреждениями общего образования или авторами учебников. Поэтому в ней выделены инвариантная обязательная часть в объеме 128 ч (5кл.-51 час; 6кл.-51 час; 7кл.-26 час) и вариативный авторский компонент, рассчитанный на 42 ч (5кл.-17 час+6кл.-17 час+7 кл.-8 час) (25% всего учебного времени), который призван расширить или углубить примерную программу.



## *Хотунцев Ю.Л.*

Заведующий кафедрой  
общетехнических дисциплин  
Московского педагогического  
государственного университета,  
профессор, доктор физико-  
математических наук,  
действительный член  
Международной академии наук  
высшей школы и Нью-Йоркской  
Академии Наук.

«Проект концепции технологического  
образования обучающихся в  
общеобразовательных учреждениях».

# Проект концепции технологического образования обучающихся в общеобразовательных учреждениях

## Структура (содержание) концепции

- **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
- **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»**
- **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»**
- **СТРУКТУРА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»**
- **ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Хотунцев Ю.Л.**

## **Проект концепции технологического образования обучающихся в общеобразовательных учреждениях**

**АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ** революция XXI века, связанная с интенсивным развитием и использованием нанотехнологий, робототехники, биотехнологий и других перспективных технологий, требует формирования в нашей стране научно-технологического потенциала, адекватного современным вызовам мирового технологического развития. В Указе Президента Российской Федерации В.В. Путина «О долгосрочной государственной экономической политике» от 7 мая 2012 года № 536 говорится: п.1а «Правительству Российской Федерации принять меры на достижение следующих показателей: создание и модернизация **25 млн.** высококвалифицированных рабочих мест к 2020 году».



Как показывает мировой опыт общего образования молодежи, предметная область «Технология» является необходимой третьей компонентой общего образования школьников наряду с гуманитарной и естественно-научной компонентами предоставляя им: возможность применить на практике и творчески использовать знания основ наук в области проектирования, конструирования и изготовления изделий. Тем самым обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего к профессиональному образованию, непрерывному самообразованию и трудовой деятельности.



В настоящее время передовые страны мира, учитывая особую значимость инновационного и технологического развития, уделяют особое внимание технологическому образованию. «Технология» изучается в школах Великобритании, Франции, ФРГ, США, Австралии, Израиля, Южной Кореи, КНР. **Она включена в перечень обязательных предметов для всех учащихся.** Наличие «Технологии» в учебном плане активно поддерживается промышленностью и бизнесом этих стран, т.к. этот предмет направлен на развитие творческих интеллектуальных способностей учащихся и включение их в созидательный труд. Проводятся Международные конференции по технологическому образованию. Раз в 2 года проводятся такие конференции в странах азиатско-тихоокеанского региона, где проживает 2 млрд. человек.

В 2000 г. Юнеско провозгласила **технологическую грамотность** универсальной компетенцией современного человека (UNESCO STL 2000+).

**Технологическая культура - предполагает овладение системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей.**

Она предусматривает изучение современных и перспективных энергосберегающих, материалосберегающих и безотходных технологий преобразования материалов, энергии и информации в сферах производства и услуг с использованием ЭВМ, социальных и экологических последствий применения технологии, методов борьбы с загрязнением окружающей среды, освоения культуры труда, планирования и организации трудового процесса, технологической дисциплины, грамотного оснащения рабочего места, обеспечения безопасности труда, компьютерной обработки документации, психологии человеческого общения, культуры человеческих отношений, основ творческой и предпринимательской деятельности, выполнения проектов.

**Технологическая культура** включает ряд сторон: культура труда, информационную и графическую культуры, культуру дизайна, предпринимательскую и проектные культуры, культуру человеческих отношений и экологическую культуру. Особую роль в современном мире играет **информационная культура** - культура получения и работы с информацией и проектная культура- культура выполнения проектов, необходимая при выборе любой профессии от токаря до врача, учителя и программиста.

**Исследовательская культура** предполагает освоение основ методики научного исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, оценка и т.д. [5,6].



## Цели и задачи концепции

### развития предметной области «Технология»

- наиболее полное развитие способностей обучающихся к созидательной и преобразовательной деятельности на основе их природных задатков, подготовка к решению практических задач, с которыми они могут встретиться в реальной жизни в быстро меняющемся технологическом мире;
- формирование у школьников технологических знаний и умений осваивать разнообразные способы и средства анализа и творческого решения возникающих практических проблем, преобразования материалов, энергии, информации, учитывать возможные социальные, экономические и экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы;
- формирование разносторонне развитой, конкурентоспособной личности, способной реализовать свой творческий потенциал в динамичных условиях развития современного общества, формирование готовности молодежи к успешному и гармоничному функционированию в информационно-технологически насыщенном мире.



# Содержание предметной области «Технология»

включает в себя следующие составляющие: общие принципы технологической деятельности, технологические процессы производства изделий с использованием конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; технологические процессы художественно-прикладной обработки материалов; технологические процессы производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; технологии получения, преобразования и использования энергии; технологии получения, преобразования и использования информации, перспективные технологии XXI века; (робототехники, 3D прототипирования, нано технологий, биотехнологий и др.) дизайн в технологической деятельности, элементы прикладных экономических знаний и предпринимательской деятельности; сведения о мире профессий, поведении на рынке труда; методы исследовательской и творческой деятельности; формы, методы и средства организации культурного быта и содержательного досуга; экономические и экологические характеристики технологических процессов, история развития техники и технологий.

# Структура предметной области «Технология».

В основе структуры содержания «Технологии» лежит блочно-модульный принцип построения материала. Все содержание составляется из логически законченных элементов — блоков, соответствующих возрастным особенностям развития школьников.

Блочно-модульное построение призвано обеспечивать тесную смысловую взаимосвязь и преемственность содержания на всех этапах технологической подготовки учащихся. При этом модули интегрируют в себе сквозные образовательные линии.

Структура обучения «Технологии» в 11-летней школе включает три блока.

первый блок охватывает период младшего школьного возраста (1-4-й классы),

второй - период подросткового возраста (5-9-й классы),  
третий — период ранней юности (10-11-й классы).

В соответствии с одобренной **Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию** 8 апреля 2015 года (протокол № 1/15) примерной основной образовательной программой основного общего образования **основную часть программы «Технология» составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов.**

В первом блоке (1-4-й классы в 11-летней школе) в виде отдельных модулей изучаются преимущественно технологии ручной обработки природных и искусственных материалов, простейшие электротехнические устройства, доступные информационные технологии, выполнение простых проектов, которые технологически безопасны для учащихся данного возраста, не требуют значительных физических усилий.

Технологии **второго блока группируются по трем направлениям:** техническое (технический труд, «Индустриальные технологии») сервисное, включая домашнее (обслуживающий труд, «Технологии ведения дома»), сельскохозяйственное (сельскохозяйственный труд). Учащимся, в соответствии с их интересами и склонностями, предоставляется выбор возможных направлений изучаемых технологий.

В старшем звене общеобразовательной школы технологическая подготовка осуществляется в соответствии с направлениями работы общеобразовательного учреждения, уровнем исследовательских возможностей и характером познавательных интересов обучающихся.





# ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектируемое содержание технологического образования должно обеспечивать:

а) Активизацию познавательной деятельности обучающихся, развитие их познавательного интереса, что достигается путем:

-демонстрации возможностей современных технологий в производстве разнообразных товаров и услуг;

-включения в содержание проблемного материала, стимулирующего творческую деятельность обучающихся, в том числе заданий исследовательского и проектного характера, требующих организации индивидуальной и групповой работы школьников;

-усиления внимания к знаниям, ценностно-значимым для каждого школьника; включение школьников в деятельность по реализации лично и общественно значимых проектов.

б) Знакомство обучающихся с реальными технологическими процессами в ходе экскурсионной и учебно-познавательной деятельности.

в) Интеграцию информационных, материальных и энергетических технологий.

г) Знакомство с наиболее распространенными методами преобразования материалов, энергии, информации.



# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Содержание образования в предметной области «Технология» имеет четко выраженную практическую направленность и реализуется на основе практических форм и методов организации занятий, которые должны **составлять не менее 70% всего учебного времени.** Из этого времени на репродуктивную деятельность по освоению практических умений целесообразно выделять 75% времени, на практическую деятельность - 25%. Основными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, метод проектов.

Необходимый уровень технологической подготовки учащихся в предметной области «Технология» **может быть обеспечен** при выделении в Базисном учебном плане школы для этих занятий **с 1-го по 11-й класс не менее 2 часов в неделю**, а с учетом необходимости обучения школьников «Черчению и графике» на предметную область «Технология» в **8-м и 9-м классах отводится 3 часа в неделю.**

Для повышения эффективности технологической подготовки обучающихся в системе общего образования, расширения и углубления ее содержания необходимо использовать дополнительное время за счет регионального и школьного компонентов Базисного учебного плана.

Учитывая вышеизложенное, методические объединения учителей технологии города Брянска, кафедра педагогики и психологии имени профессора В. Д. Симоненко, центр профессионального и технологического образования Брянского института повышения квалификации работников образования Брянской области, ознакомившись и обсудив концепцию технологического образования предлагаемую, Ю. Л. Хотунцевым, являющуюся руководством к действию на выполнение поручения президента РФ В.В. Путина **по совершенствованию преподавания в общеобразовательных организациях учебного предмета «Технология», в том числе по улучшению материально технического и кадрового обеспечения образовательного процесса, предлагает предпринять следующие шаги:**

1. Включить предмет «Технология» в перечень обязательных предметов в базисный учебный план 2017-18 учебного года для изучения всеми учащимися с 1-11 класс.
2. Необходимый уровень технологической подготовки учащихся в предметной области «Технология» может быть обеспечен только при выделении в Базисном учебном плане школы для этих занятий **с 1-го по 11-й класс не менее 2 часов в неделю**, а с учетом необходимости обучения школьников «Черчению и графике» на предметную область «Технология» в 8-м и 9-м классах **отводить 3 часа в неделю**.
3. Для повышения эффективности технологической подготовки обучающихся в системе общего образования, расширения и углубления ее содержания необходимо использовать дополнительное время за счет регионального и школьного компонентов Базисного учебного плана.

4. Структура обучения «Технологии» в 11-летней школе включает три блока. **Первый блок** охватывает период младшего школьного возраста (1-4-й классы), **второй** - период подросткового возраста (5-9-й классы), **третий** — период ранней юности (10-11-й классы).
5. Необходимо разработать технологические курсы по выбору для предпрофильной подготовки, а также программы технологии и программы элективных курсов профильной технологической школы.
6. Программа по технологии должна соответствовать Федеральному государственному образовательному стандарту, строиться по модульному принципу и широко использовать ИКТ при освоении материальных и энергетических технологий, художественной обработке материалов и в проектной деятельности, использовать электромеханические и электрорадиотехнические и робототехнические конструкторы при изучении машиноведения, электронных технологий, робототехники и в техническом творчестве.
7. Учебно-материальная база в соответствии с программами обучения оснастить необходимым современным технологическим оборудованием, обеспечить материалами и средствами обучения.