

**ЦНПГМ**

ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

**Практико-ориентированный семинар  
«Эффективные формы изучения  
алгоритмизации и программирования  
в школьном курсе информатики  
при подготовке к ГИА»**

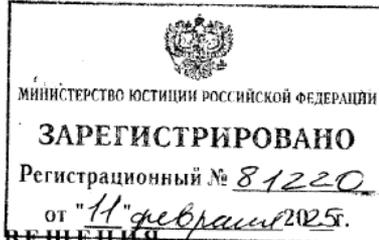
**25.09.2025**

**ЦНППМ**

ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

# Организация преподавания информатики в соответствии с изменениями, внесенными в ФООП

**Разаренова А.В.,**  
главный специалист МКУ «ЦНППМ г. Тулы»



ЦНППМ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

## П Р И К А З

« 9 » октября 2024 г.

№ 704

Москва

**О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования**

В соответствии с частью 6<sup>5</sup> статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», подпунктом 4.2.6<sup>2</sup> пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования (далее – Изменения).

**1. В федеральной образовательной программе основного общего образования...**

**в п.18 подпункт 18.4 дополнить абзацами следующего содержания:**

**«Длительность контрольной работы... составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый)**

**Длительность практической работы...составляет один урок (не более чем 45 минут).»**

***(стр.2)***

дополнить подпунктом 18.17.1 следующего содержания:

**«18.17.1. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.» (стр.2)**

Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа

**п.148 дополнить подпунктами 148.7 и 148.8 следующего содержания: «148.7. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по информатике.» *(стр.574)***

Таблица 12

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (7 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»
1.2	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики

Таблица 12.1

Проверяемые элементы содержания (7 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (8 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Теоретические основы информатики»
1.1	Пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления

Проверяемые элементы содержания (8 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Теоретические основы информатики
1.1	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления

Таблица 12.4

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (9 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
-----------------------------	--

Таблица 12.5

Проверяемые элементы содержания (9 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей)

**148.8. Для проведения основного государственного экзамена по информатике (далее – ОГЭ по информатике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания**  
***(стр.587)***

Таблица 13

Проверяемые на ОГЭ по информатике требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Знать (понимать)
1.1	Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач

Таблица 13.1

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ по информатике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы

пункт 149 дополнить подпунктом 149.2.10.1 следующего содержания: «149.2.10.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению информатики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.» *(стр.594)*

**в пункте 167 изложены в новой редакции:**

**ЦНППМ**

- **пп. 167.8 – продолжительность учебного года основного общего образования; объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии с вариантами федеральных учебных планов; объем максимально допустимой нагрузки в течение года;**
- **пп. 167.9 – продолжительность учебных периодов;**
- **пп. 167.11. «Для основного общего образования представлены шесть вариантов федерального учебного плана...»;**
- **пп. 167.21 – суммарный объем домашнего задания по всем предметам *(стр.1032-1046)***

---

**2. В федеральной образовательной программе среднего общего образования ... в пункте 18 подпункт 18.4 изложить в следующей редакции:**

**«18.4. Внутренняя оценка включает:**

**стартовую диагностику;**

**текущую и тематическую оценку;**

**итоговую оценку;**

**промежуточную аттестацию;**

**психолого-педагогическое наблюдение;**

**внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.**

**Длительность контрольной работы...**

**Длительность практической работы...» (стр.1050)**

---

дополнить подпунктом 18.17.1 следующего содержания:

**«18.17.1. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования.» *(стр.1050)***

Таблица 1

Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования
1	Познавательные универсальные учебные действия (далее – УУД)
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
1.1.2	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
1.1.3	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему.

**п.113 дополнить подпунктом 113.9 следующего содержания: «113.9. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по информатике.» *(стр.1502)***

Таблица 13



Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (10 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную

Таблица 13.1

Проверяемые элементы содержания (10 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач
1.2	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные

Таблица 13.2

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»

Таблица 13.3

Проверяемые элементы содержания (11 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён
2	Теоретические основы информатики

**пункт 114 дополнить подпунктом 114.5.12.1 следующего содержания: «114.5.12.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению информатики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.» *(стр.1509)***

**пункт 114 дополнить подпунктом 114.9 следующего содержания: «114.9. Для проведения единого государственного экзамена по информатике (далее - ЕГЭ по информатике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.» *(стр.1509)***

Таблица 13.4

Проверяемые на ЕГЭ по информатике требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования
1.	<i>Знать (понимать)</i>
1.1	Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения специализации

Таблица 13.5

Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по информатике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных

в пункте 131 изложены в новой редакции:

- пп. 131.7 – продолжительность учебного года среднего общего образования;
- пп. 131.17 – суммарный объем домашнего задания по всем предметам ;
- пп. 131.19.1 - объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии со всеми вариантами федеральных учебных планов

*(стр.1774-1775)*

Разработка **Комплексной стратегии развития образования: ШКОЛА – 2030**: сбор предложений, рекомендаций по изменениям, идеи и концепции подготовки стратегии развития системы школьного образования до 2030 года на портале Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/strategia2030/>.

Подготовка **Стратегии развития образования до 2036 года с перспективой до 2040 года**: опрос «Будущее образования России» на Едином портале государственных и муниципальных услуг.

«Правительственный час» Совета Федерации Федерального Собрания РФ на тему: «**О стратегических направлениях развития образования в Российской Федерации в условиях современных вызовов**»

## Определены ключевые вызовы:

- ❑ необходимость обеспечения **технологического лидерства** и **устойчивой и динамичной экономики**;
- ❑ стремительное развитие **искусственного интеллекта и цифровых технологий**.

**Цифровизация** должна служить поддержкой учителю, позволяя ему больше времени уделять **наставничеству и воспитанию**.

**Повышение статуса и престижа профессии учителя** – ключевой аспект развития системы образования.

Необходимо определить реальную потребность в учителях по базовым предметам: *математике, информатике, физике, химии и биологии* (**эту задачу ставит Президент!**)

Необходимо обеспечить возможность сдачи экзаменов для школьников без привлечения репетиторов. **Подготовлен законопроект, направленный на гарантированное получение педагогическими работниками качественного дополнительного профессионального образования.**

Разработка **единых государственных учебников** позволит сформировать единое образовательное пространство на территории всей страны, обеспечить качество и адекватную стоимость учебников.

Ежегодно растёт **объём бюджетных мест по инженерным специальностям**. В 2024/2025 учебном году их количество составило порядка 250 тыс. – более 40% от общего объёма.

В **«Концепции технологического развития на период до 2030 года»** (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р) выделены цели технологического развития страны.

**Для достижения технологического суверенитета необходимо:**

- **развитие образования (инженерного и технологического);**
- **развитие собственных технологий в различных направлениях промышленности и экономики.**

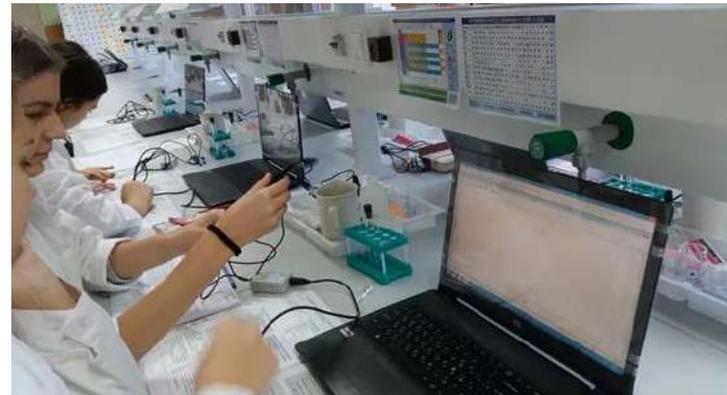
Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р

утвержден **комплексный план**  
мероприятий по повышению качества  
**математического и естественно-научного**  
образования на период до 2030 года



## Приоритеты инженерного и технологического образования в школе:

- ❑ Популяризация **физико-математического** и **естественно-научного** образования и ранняя профориентация
- ❑ Знакомство с перспективными направлениями развития науки и производства
- ❑ **естественно-научное** и **физико-математическое** образование в каждой школе
- ❑ Профильное и предпрофессиональное образование



Повышение качества математического и естественно-научного образования

Основная школа:

**УГЛУБЛЕННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ,  
РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ И ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

Средняя школа:

**ПРОФИЛЬНОЕ И ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Увеличение **не менее чем на 10 процентов** ежегодно количества обучающихся, изучающих **математику, информатику и естественно-научные предметы углубленно или на профильном уровне**

**с 2024 года**

**Расширение** сети профильных классов и классов с углубленным изучением математики, информатики, физики, химии и биологии (ежегодно)

**с 2025 года**

Совершенствование **системы олимпиад школьников**, организация и проведение **специализированных профильных смен научной направленности, недель наук** (ежегодно) **с 2025 года**

**Обновление ФГОС и федеральных основных общеобразовательных программ** **с 2025 года**

Создание **новых учебников и учебно-методических пособий** **к 2027 году**



**Портал «Единое содержание общего образования»**

<https://edsoo.ru/metodicheskie-posobiya-i-rekomendaczii/>

**Информационно-методическое письмо  
об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика»  
в 2025/2026 учебном году**

<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/08/informatika.pdf>

**Федеральные рабочие программы**

<https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>

**Внеурочная деятельность  
Искусственный интеллект (5-9 классы)**

[https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/10/programma\\_vneurochnoj\\_deyatelnosti\\_iskusstvennyj\\_intellekt.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/10/programma_vneurochnoj_deyatelnosti_iskusstvennyj_intellekt.pdf)

<https://edsoo.ru/2025/09/10/organizacziya-vzaimodejstviya-shkola-vuz-predpriyatie-metodicheskie-rekomendaczii-2025-g/>

**Методические рекомендации. Организация взаимодействия “Школа – Вуз – предприятие” (2025 г.)**



## Повышение качества математического и естественно-научного образования

Обеспечение **повышения квалификации учителей математики и естественно-научных предметов** и практической подготовки студентов в форме стажировок на базе стажировочных площадок (ежегодно)

**с 2025 года**

Организовано обучение учителей математического и естественно-научного профиля по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации:

- Теоретическое обучение реализует ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения» (ГУП);
- Обучение по практико-ориентированному курсу реализует ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» (МПГУ)

Форма обучения – заочная с применением дистанционных образовательных технологий.



**Приказ министерства образования Тульской области от 16.01.2025 № 30 «Об утверждении плана мероприятий региональных и межмуниципальных уровней на 2025 год по повышению качества математического и естественно-научного образования в Тульской области и регионального плана недель наук на 2025 год»**

- предоставление в министерство образования Тульской области отчета об исполнении плана **в срок до 15.01.2026**

Группа VK «Дисциплины физико-математического цикла

<https://vk.com/club195082605>



Телеграм канал «ГМО учителей информатики г. Тулы»

<https://web.telegram.org/k/#-4082938079>



---

## Наши контакты:

г. Тула, ул. Дзержинского/Советская, д. 15-17/73

Телефон: +7 (4872) 30-48-57

Электронная почта: [cnppm\\_tula@tularegion.org](mailto:cnppm_tula@tularegion.org)

Официальный сайт: <https://cnppm71.ru>



Телеграм-канал:

<https://t.me/cnppmtula>

ВКОНТАКТЕ:

<https://vk.com/cnppmtula71>

