

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской
области Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Волгоградская государственная академия последипломного образования»
кафедра естественнонаучных дисциплин, информатики и технологии (ЕНДИиТ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«О преподавании информатики

в 2023–2024 учебном году»

Составители: доцент
каф. ЕНДИиТ
Бобровская Л.Н.,
доцент каф. ЕНДИиТ
Глоденко О.Н.

Волгоград
-2023-

Введение

Данное инструктивно-методические рекомендации о преподавании учебного предмета «Информатика» подготовлено с целью организационно-методического сопровождения образовательного процесса в образовательных организациях Волгоградской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования и обеспечения единого образовательного пространства в общеобразовательных организациях Волгоградской области по учебному предмету «Информатика».

В условиях современного образовательного процесса, осуществляемого с применением информационной образовательной среды, формирование цифровых навыков и компетенций, навыков алгоритмического мышления и мировоззрения, соответствующего современному уровню развития технологий, происходит при изучении учебного предмета «Информатика».

Учебный предмет «Информатика» отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего, информационно-коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

I. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность руководящих и педагогических работников

При организации образовательной деятельности в 2023-2024 учебном году необходимо учесть следующие нормативные правовые акты:

Федеральный уровень

1. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»
2. Приказ Минпросвещения России от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в ФГОС основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287»
3. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
4. Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в ФГОС среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2022 года № 413»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 370 «Об утверждении федеральной образовательной

- программы основного общего образования»
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
 7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 года № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»
 8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05 декабря 2022 года № 1063 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115» (приказ вступает в силу с 01.09.2023 года)
 9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2022 г. № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
 10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 96 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих научно-методическое и методическое обеспечение образовательной деятельности по реализации основных общеобразовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования»
 11. Письмо Минпросвещения России от 15.02.2022 № АЗ-113/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»)
 12. Письмо Минпросвещения России «О направлении методических рекомендаций» от 13.01.2023 № 03-49
 13. Методические рекомендации по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования
 14. Письмо Минпросвещения России «О направлении информации» от 16.01.2023 № 03-68
 15. Информация о введении федеральных основных образовательных

программ (ФООП)

16. Письмо Минпросвещения России «О направлении информации» от 3.03.2023 № 03-327 (о введении ФООП)
17. Письмо Минпросвещения России «О направлении информации» от 22.05.2023 № 03- 870 (в дополнение к письму от 3.03.2023 № 03-327 (о введении ФООП). Ответы на типичные вопросы, возникающие на региональном, муниципальном уровнях и уровне образовательной организации, о введении ФООП
18. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11 мая 2022 года № АЗ 686/03 "О разработке рабочих программ".
19. Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 370)
20. Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371)

Региональный уровень

1. Приказ комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области от 25 февраля 2022 года № 131 «Об организации введения федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования в Волгоградской области, утвержденных приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», от 31 мая 2021г.; № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
2. Приказ комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области от 27 декабря 2022 года № 982 «Об организации введения в общеобразовательных организациях Волгоградской области федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»
3. Приказ комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области от 17 марта 2023 года № 260 «Об организации введения федеральных основных общеобразовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования на территории Волгоградской области»

II. Введение федеральных образовательных программ

В целях обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации, в соответствии с Федеральным законом от 24 сентября 2022 г. № 371ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» введены единые федеральные основные общеобразовательные программы для всех уровней общего образования (далее – ФООП). При этом согласно статьям 1, 2 Федерального закона № 371-ФЗ термин «примерные образовательные программы» на уровне основного общего и среднего общего образования исключен из Федерального закона № 273-ФЗ.

ФООП утверждены приказами Министерства просвещения Российской Федерации:

от 18.05.2023 № 370 “Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования” (зарегистрирован 12.07.2023)

от 18.05.2023 № 371 “Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования” (зарегистрирован 12.07.2023 № 74228).

В 2023/2024 учебном году в общеобразовательных организациях Волгоградской области продолжается поэтапный переход на обновленные Федеральные государственные образовательные стандарты (далее - ФГОС) основного общего (в 5-6 классах), среднего общего образования (в 10 классах) и началось введение ФООП ООО и ФООП СОО.

Таким образом, все образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам основного общего и среднего общего образования, разрабатывают ООП в соответствии с ФГОС и соответствующими ФООП.

Введение ФООП является обязательным с 1 сентября 2023 г. для обучающихся 1-11 классов всех образовательных организаций, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

При этом в 2023 – 2024 учебном году 11 классы могут продолжать обучение по учебным планам, соответствующим ФГОС СОО до вступления в силу изменений 2022 года. При этом образовательная организация приводит в соответствие с ФООП СОО рабочие программы по учебным предметам, включенным в учебный план. В случае если предмет не был включен в учебный план 11 класса (например, информатика), дополнительно его включать не нужно.

Преподавание учебного предмета «Информатика» в 2023-2024 учебном году.

Учебный предмет «Информатика» входит в состав предметной области «Математика и информатика».

В 5-6 классах учебный предмет «Информатика» не является обязательным для изучения и может быть включен в учебный план за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом реализации интересов и потребностей обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогического коллектива общеобразовательной организации. При этом содержание не должно повторять содержание основного курса информатики основного общего образования.

Обязательное изучение учебного предмета «Информатика» начинается в 7-9 классах.

В 2023 – 2024 учебном году преподавание информатики в 7-9 классах осуществляется по программе, составленной на основе ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15; в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020). Однако, в рабочие программы для 7-9 классов должны быть внесены необходимые изменения в соответствии с ФОП - содержание и планируемые результаты обучения остаются для уровня обучения, но в целом их не должно быть меньше, чем в Федеральной рабочей программе по информатике.

Федеральная образовательная программа основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования») доступна для просмотра и скачивания на сайте Единое содержание общего образования по ссылке <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/2>

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» содержится в содержательном разделе ФОП ООО (<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/2002>)

В 2023–2024 учебном году преподавание учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования осуществляется в соответствии с обновленным ФГОС СОО (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413») в 10 классах, ФГОС СОО, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, в 11 классах (если предмет был включен в учебный план) и федеральной образовательной

программой среднего общего образования (далее по тексту – ФООП СОО) в 10–11 классах.

Учитель, начинающий преподавание информатики в 10 классе, должен иметь рабочую программу, составленную в Конструкторе рабочих программ на основе Федеральной рабочей программы в соответствии с обновленными ФГОС СОО и ФООП (<https://edsoo.ru/constructor/>). Рабочие программы для 11 класса, включенные в учебный план, приводятся в соответствии с ФООП СОО - содержание и планируемые результаты обучения остаются для уровня обучения, но в целом их не должно быть меньше, чем в Федеральных рабочих программах по информатике. В случае если предмет не был включен в учебный план 11 класса (например, информатика), дополнительно его включать не нужно.

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования») доступна для просмотра и скачивания на сайте Единое содержание общего образования по ссылке <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/3>

Федеральные рабочие программы по учебному предмету «Информатика» базового и углубленного уровней содержатся в содержательном разделе ФООП СОО (<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/3002>)

В соответствии с ФРП рекомендовано общее количество учебных часов на два года изучения учебного предмета «Информатика»:

- базовый уровень – 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю);

- углубленный уровень – 272 часов: в 10 классе – 136 часа (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часа (4 часа в неделю)

В ФООП СОО представлены девятнадцать вариантов федерального учебного плана. Распределение учебных часов в 10-11 классах и общее количество часов отведенное на изучение учебного предмета «Информатика» в различных вариантах федерального учебного плана представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение часов на изучение учебного предмета «Информатика» в различных вариантах федерального учебного плана

Предметная область	Учебный предмет	Профиль	Уровень	Количество часов в неделю		Общее количество часов
				10 класс	11 класс	
Математика и информатика	Информатика	технологический (инженерный) (вариант 1)	базовый	1	1	68
		технологический	углубленный	4	4	272

	(информационно-технологический) (вариант 2)				
	естественно-научный	базовый	1	1	68
	гуманитарный (вариант 1-6)	базовый	1	1	68
	социально-экономический (вариант 1-3)	базовый	1	1	68
	универсальный	базовый	1	1	68

В содержании ФРП по учебному предмету «Информатика» выделяются четыре тематических раздела:

- Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность.

– Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры, логики и компьютерного моделирования.

– Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

– Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне среднего общего образования.

Курс информатики для уровня среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития.

Результаты углублённого уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

При подготовке обучающихся к прохождению оценочных процедур рекомендуется ориентироваться на Универсальный кодификатор (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!tab/243050673-9>).

Конструктор рабочих программ.

При составлении рабочих программ 10-х классов в 2023/2024 учебном году необходимо пользоваться Конструктором рабочих программ. (Институт стратегии развития образования:

<https://edsoo.ru/> или <https://edsoo.ru/constructor/>). Рабочие программы составляются с учетом требований обновленного ФГОС СОО и ФООП СОО. Существенным отличием является то, что предметные результаты и содержание в них распределено по годам обучения.

Для начала работы в конструкторе необходимо зарегистрироваться на сайте «Единое содержание общего образования». В связи с изменениями в работе портала ранее регистрировавшиеся пользователи должны пройти процедуру регистрации снова.

При входе в конструктор вводится электронный адрес и пароль, указанный при регистрации. Далее выбирается предмет изучения и класс. После нажатия «Создать рабочую программу» загружается соответствующий шаблон. В конструкторе появится готовая пояснительная записка, планируемые результаты освоения учебного предмета разбиты по классам, и содержание учебного предмета. Эти разделы не редактируются.

В разделе «Тематическое планирование» автоматически отобразится наименование разделов и тем, а также количество часов, предусмотренное на изучение в соответствии с федеральной рабочей программой. Некоторые поля таблицы доступны вам для внесения (изменения) в них данных. Такие поля имеют пунктирную обводку, что позволит перераспределить количество часов на изучение той или иной тем, позволит менять последовательность изучения тем разделов, самостоятельно определяя количество часов на контрольные работы, при загрузке часов по контрольным работам указано максимальное рекомендуемое значение, равное 10 % от общего количества часов по программе. Новая форма конструктора позволяет поменять уроки местами.

Цифровые и образовательные ресурсы для изучения разделов, тем уже имеются или определяются учителем самостоятельно и добавляются путем ввода текста.

Запись с обучающего вебинара по теме «Конструктор рабочих программ. Практика и применение» (24.04.2023) доступна по ссылке https://vk.com/video-215962627_456239072

III Формирование перечня учебников и учебных пособий

Федеральным законом от 29 сентября 2022 года № 371-ФЗ были внесены изменения в пункт 1 части 4 статьи 18 Федерального закона № 273-ФЗ в части формирования перечня учебников, в соответствии с которыми

«организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ используют:

- учебники и *разработанные в комплекте с ними учебные пособия* из числа входящих в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

На основании приказа Министерства просвещения России от 21 сентября 2022 года № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» (далее – ФПУ

№ 858) в течение двух лет будет действовать федеральный перечень учебников, в который включены учебники, не имеющие комплектных учебных пособий.

Наряду с учебниками в образовательной деятельности возможно использование иных учебных изданий, являющихся учебными пособиями. Таким образом, сохранит силу действующий перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые могут дополнительно использоваться при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки России от 9 июня 2016 года № 699).

Следует обратить внимание на то, что ФПУ № 858 (приложении № 2) установлены предельные сроки использования учебников, исключенных из числа учебников, входивших в ФПУ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254.

Кроме того, срок использования линеек учебников из нового ФПУ № 858, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ основных образовательных программ основного общего образования составляет пять лет, программ среднего общего образования – два года.

Учитывая изложенное, приобретение учебников может быть осуществлено в соответствии с действующим ФПУ № 858.

IV. Реализация обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Ранее ФГОС не устанавливал требований к использованию электронных средств обучения, дистанционных образовательных технологий. Обновленные ФГОС фиксирует право школы применять различные образовательные технологии.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя информационные технологии, технические средства, электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, которые содержат электронные учебно-методические материалы, а также включающей в себя государственные информационные системы в случаях, предусмотренных частью 3.1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организация, осуществляющая образовательную деятельность, обеспечивает защиту сведений, составляющих государственную или иную охраняемую законом тайну.

Подробно о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ основного общего, среднего общего образования изложено в письме Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций».

В условиях реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов можно воспользоваться Библиотекой электронных уроков на портале ФГИС «Моя школа», ранее разработанными платформами, сайтами с набором интерактивных видеоуроков, дополнительных материалов к урокам.