
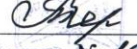



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №8

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МС  
 Т.В.Черданцева  
Протокол №1 от 28.08.2020

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора МБОУ СОШ №8  
 Т.В.Черданцева  
Приказ №124 от 31.08.2020



# Рабочая программа

---

Предмет Технология  
Класс 6а,б  
Учебный год 2020-2020

Учитель: Янко Людмила Вадимовна

г. Новочеркасск  
2020 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** **к программе по технологии для 6 классе на 2020-2021 учебный год**

Рабочая программа по технологии для 6 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы: Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова, 2018 г. Рабочая программа и тематическое планирование согласно учебного плана рассчитана на учебник: Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 6 класс, 2019 г.

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны подбираться с учётом видов потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие **задачи**:

· формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;

· углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;

· расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;

· воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;

· развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;

· ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

**Целью** преподавания предмета «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие учащихся:

· прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;

· выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;

· выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;

· создание преобразования или эффективное использование потребительных стоимостей.

В целом школьное технологическое образование придаёт формируемой у учащихся системе знаний необходимый практико-

ориентированный преобразовательный аспект.

На изучение технологии в 6 классе согласно Учебному плану МБОУ СОШ №8 на 2020-2021 учебный год отводится 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы по технологии в 6 классе запланировано 68 часов (календарное тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ).

I четверть - 18 Часов

II четверть - 16 часов

III четверть - 18 часов

IV четверть - 16 часов

### **Планируемые предметные результаты освоения технология в 6 классе на 2020 - 2021 уч. год**

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

#### **Личностные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

#### **Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

### **Предметные результаты**

**В познавательной** сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной** деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса

потенциальных потребителей;

- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности

труда;

- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной** сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

**В эстетической** сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

**В коммуникативной** сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

**В физиолого-психологической** сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

#### Содержание программного материала по технологии в 6 классе на 2020 - 2021 учебный год

№ п/п	Название раздела курса	Количество часов	Формы организации учебной деятельности	Виды учебной деятельности
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда
2	Производство	10ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты

3	Технология	3ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление об основных признаках технологии.</p> <p>Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о технологической документации.</p> <p>Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт</p>
4	Техника	5ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление об основных конструктивных элементах техники.</p> <p>Осваивать новое понятие: рабочий орган машин.</p> <p>Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения.</p> <p>Разбираться в видах и предназначении двигателей.</p> <p>Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов.</p> <p>Выполнять упражнения по пользованию инструментами</p>
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	14ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов.</p> <p>Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию.</p> <p>Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов.</p> <p>Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов.</p> <p>Познакомиться с методами и средствами отделки изделий.</p> <p>Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды.</p> <p>Выполнять практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при</p>

				изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металлов
6	Технологии обработки пищевых продуктов	7ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.</p> <p>Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.</p> <p>Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.</p> <p>Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.</p> <p>Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий</p>
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии.</p> <p>Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием</p>
8	Технологии получения, обработки и использования информации	5ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Осваивать способы отображения информации.</p> <p>Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации.</p> <p>Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации</p>



9	Технологии растениеводства	6ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания.</p> <p>Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды.</p> <p>Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.</p> <p>Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)</p>
10	Технологии животноводства	3ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах.</p> <p>Выполнять рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка</p>
11	Социальные технологии	5ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Анализировать виды социальных технологий.</p> <p>Разрабатывать варианты технологии общения</p>

#### Календарно-тематическое планирование по технологии в 6 классе на 2020 - 2021 учебный год

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			предполагаемая	по факту
1 ч (18ч)				
1.	Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности	1	01.09	

2.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап	1	01.09	
3.	Конструкторский этап. Технологический этап	1	08.09	
4.	Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Защита проекта	1	08.09	
5.	Производство. Труд как основа производства	1	15.09	
6.	Предметы труда	1	15.09	
7.	Сырьё как предмет труда	1	22.09	
8.	Промышленное сырьё	1	22.09	
9.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё	1	29.10	
10.	Вторичное сырьё и полуфабрикаты	1	29.10	
11.	Энергия как предмет труда	1	06.10	
12.	Информация как предмет труда	1	06.10	
13.	Объекты сельскохозяйственных технологий	1	13.10	
14.	Объекты социальных технологий	1	13.10	
15.	Технология. Основные признаки технологии	1	20.10	
16.	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина	1	20.10	
17.	Техническая и технологическая документация	1	27.10	
18.	Техника. Понятие о технической системе	1	27.10	
2ч (16ч)				
19.	Рабочие органы технических систем (машин)	1	10.11	

20.	Двигатели технических систем (машин)	1	10.11	
21.	Механическая трансмиссия в технических системах	1	17.11	
22.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах	1	17.11	
23.	Технологии ручной обработки материалов. Технологии резания	1	24.11	
24.	Технологии пластического формования материалов	1	24.11	
25.	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами	1	01.12	
26.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1	01.12	
27.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами	1	08.12	
28.	Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов	1	08.12	
29.	Технологии соединения деталей с помощью клея	1	15.12	
30.	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов	1	15.12	
31.	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи	1	22.12	
32.	Технологии влажно-тепловых операций при	1	22.12	

	изготовлении изделия из ткани			
33.	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов	1	29.12	
34.	Технологии наклеивания покрытий	1	29.12	
3ч (18ч)				
35.	Технология окрашивания и лакирования	1	12.01	
36.	Технология нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1	12.01	
37.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	1	19.01	
38.	Основы рационального (здорового) питания	1	19.01	
39.	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него	1	26.02	
40.	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	1	26.02	
41.	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	1	02.02	
42.	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых	1	02.02	
43.	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	1	09.02	
44.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	1	09.02	

45.	Что такое тепловая энергия	1	16.02	
46.	Методы и средства получения тепловой энергии	1	16.02	
47.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу	1	02.03	
48.	Передача тепловой энергии	1	02.03	
49.	Аккумуляция тепловой энергии	1	09.03	
50.	Технологии получения, обработки и использования информации	1	09.03	
51.	Восприятие информации	1	16.03	
52.	Кодирование информации при передаче сведений	1	16.03	
4ч (16ч)				
53.	Сигналы и знаки при кодировании информации	1	30.03	
54.	Символы как средство кодирования информации	1	30.03	
55.	Технологии растениеводства	1	06.04	
56.	Дикорастущие растения, используемые человеком	1	06.04	
57.	Заготовка сырья дикорастущих растений	1	13.04	
58.	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1	13.04	
59.	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1	20.04	
60.	Условия и методы сохранения природной среды	1	20.04	
61.	Технологии животноводства	1	27.04	

62.	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1	27.04	
63.	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1	04.05	
64.	Социальные технологии	1	04.05	
65.	Виды социальных технологий	1	11.05	
66.	Технологии коммуникации	1	11.05	
67.	Структура процесса коммуникации	1	18.05	
68.	Заключительный урок. Презентация портфолио	1	18.05	

### **Литература**

#### **Для учителя:**

1. Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 6 класс, 2019 г.
2. Технология. Рабочие программы. 5-9 классы Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю., 2018 г.
3. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. / Под ред. Казакевича В.М. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы.

#### **Для учащихся:**

1. Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 6 класс, 2019 г.

### **Критерии оценивания знаний обучающихся по технологии**

#### **Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу:**

***Оценка «5»:***

полностью освоил учебный материал;  
умеет изложить его своими словами;  
самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;  
правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

***Оценка «4»:***

в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;  
подтверждает ответ конкретными примерами;  
правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

***Оценка «3»:***

не усвоил существенную часть учебного материала;  
допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;  
затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;  
слабо отвечает на дополнительные вопросы.

***Оценка «2»:***

почти не усвоил учебный материал;  
не может изложить его своими словами;  
не может подтвердить ответ конкретными примерами;  
не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.  
полностью не усвоил учебный материал;  
не может изложить знания своими словами;  
не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ:**

***Отметка «5»:***

творчески планирует выполнение работы;  
самостоятельно и полностью использует знания программного материала;  
правильно и аккуратно выполняет задание;  
умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

***Отметка «4»:***

правильно планирует выполнение работы;  
самостоятельно использует знания программного материала;  
в основном правильно и аккуратно выполняет задание;

умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

**Отметка «3»:**

допускает ошибки при планировании выполнения работы;

не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;

допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;

затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «2»:**

не может правильно спланировать выполнение работы;

не может использовать знания программного материала;

допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;

не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

не может спланировать выполнение работы;

не может использовать знания программного материала;

отказывается выполнять задание.

**Проверка и оценка практической работы учащихся:**

**Отметка «5»:** работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

**Отметка «4»:** работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

**Отметка «3»:** работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

**Отметка «2»:** ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

**Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:**

**Отметка «5»:** получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

**Отметка «4»:** ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

**Отметка «3»:** соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

**Критерии оценки проекта:**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).



4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).