Справочник химика 21

**ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

[Статьи](https://chem21.info/map/) [Рисунки](https://chem21.info/picmap/) [Таблицы](https://chem21.info/tabmap/) [О сайте](https://chem21.info/index/) [English](https://chempedia.info/" \t "_blank)

Пестициды сроки обработки ими

[Основным способом](https://chem21.info/info/269186) борьбы с сезонной, временной и [возрастной устойчивостью](https://chem21.info/info/1302494) [является правильный](https://chem21.info/info/1503821) подбор и строгое соблюдение [оптимальных сроков](https://chem21.info/info/1787356) обработки [сельскохозяйственных объектов](https://chem21.info/info/1912511) пестицидами. [**[c.33]**](https://chem21.info/page/054022137181182006219075137071121024209132155056)  
  
    [Нормы расхода](https://chem21.info/info/131398), а [также концентрация](https://chem21.info/info/1117516) биопрепаратов различаются и меняются в зависимости от вида вредителя и защищаемой культуры, от [погодных условий](https://chem21.info/info/1903730). Учащиеся должны научиться самостоятельно оценивать конкретную обстановку и производить [необходимые расчеты](https://chem21.info/info/384534), а также овладеть [техникой приготовления](https://chem21.info/info/296388) рабочих суспензий биопрепаратов и их смесей с пестицидами. Сроки обработки определяются рекомендациями и данными о развитии вредителя. [**[c.299]**](https://chem21.info/page/232064081192191149070205115056233107198033108033)

    Чтобы не допустить отравления человека и [животных пестицидами](https://chem21.info/info/1837617) или [вредными продуктами](https://chem21.info/info/1660009) их разложения, необходимо строго придерживаться [норм расхода](https://chem21.info/info/131398) ядов и [допустимых сроков](https://chem21.info/info/1642842) обработки [сельскохозяйственных растений](https://chem21.info/info/651466) до [уборки урожая](https://chem21.info/info/944825) (табл. 1, стр. 10—20). [**[c.9]**](https://chem21.info/page/042020033098022046188103187054188194143166014251)  
  
    Пестициды, [обладая высокой](https://chem21.info/info/971977) [биологической активностью](https://chem21.info/info/52491), способны отрицательно влиять на [здоровье человека](https://chem21.info/info/1580582). Поэтому при их применении надо строго соблюдать установленные сроки обработки, [нормы расхода](https://chem21.info/info/131398), кратность обработок, [агрегатное состояние](https://chem21.info/info/6353) препарата и [концентрацию рабочих](https://chem21.info/info/534719) составов. Эти же требования в значительной степени относятся и к [хранению транспортировке](https://chem21.info/info/668304) и [применению минеральных](https://chem21.info/info/331168) удобрений. [**[c.112]**](https://chem21.info/page/195061248091081071140112081152218109223246044087)  
  
    В большинстве стран значения МДУ устанавливаются с точностью в пределах от нескольких долей миллиграмма препарата до нескольких миллиграммов на 1 кг продуктов. Наиболее жесткие нормы введены в СССР [26]. В [некоторых странах](https://chem21.info/info/1608852) [максимально допустимые](https://chem21.info/info/40331) уровни пестицидов в [пищевых продуктах](https://chem21.info/info/17757) не регламентированы, но законодательно установлены сроки обработки [растений пестицидами](https://chem21.info/info/1568911) до [сбора урожая](https://chem21.info/info/1781294) и [нормы расхода](https://chem21.info/info/131398) препаратов для [обработки растений](https://chem21.info/info/990413). Сроки обработки растений устанавливаются с таким расчетом, чтобы ко времени [сбора урожая](https://chem21.info/info/1781294) применяемый препарат полностью или [почти полностью](https://chem21.info/info/1726673) разложился. [**[c.21]**](https://chem21.info/page/144063169204181150113076098109173027185241053027)  
  
    При [обработке растений](https://chem21.info/info/990413) смесью пестицидов срок [возобновления работ](https://chem21.info/info/1055755) устанавливают по [наибольшему значению](https://chem21.info/info/332059) одного из [компонентов использованной](https://chem21.info/info/66220) смеси и [увеличением срока](https://chem21.info/info/1801507) длительности на 25 %. Сроки [возобновления работ](https://chem21.info/info/1055755) после проведения ликвидационных обработок растений и почвы смесью акарицидов, инсектицидов и фунгицидов, обусловленные увеличением дозы пестицидов в растворе, составляют не менее 50 ч. [**[c.31]**](https://chem21.info/page/035039184103134081100152125157234140079153237110)  
  
    [Яблонная плодожорка](https://chem21.info/info/708462) Laspeyresia pomonella) — наиболее опасный вредитель листопадных плодовых [44]. Она нападает на яблони, груши, айву и [грецкий орех](https://chem21.info/info/92678). Больших [потерь урожая](https://chem21.info/info/914260) удается избежать только благодаря регулярному опрыскиванию, начиная вскоре после цветения и вплоть до снятия урожая. Для полного [подавления вредителя](https://chem21.info/info/1829522) в сильно зараженных фруктовых садах зачастую бывает необходимо провести четыре или больше обработок. Столь [усиленное применение](https://chem21.info/info/142107) инсектицидов оказало существенное влияние на [численность популяций](https://chem21.info/info/1019980) [других вредных](https://chem21.info/info/1804537) насекомых, и некоторые из них стали представлять даже большую опасность для [фруктовых деревьев](https://chem21.info/info/726579), чем несколько лет назад. Многообещающие результаты были получены в [интегрированных программах](https://chem21.info/info/1262953), где для [определения срока](https://chem21.info/info/1646557) обработки садов пониженными дозами [пестицидов использовали](https://chem21.info/info/1698002) ловушки с [половым феромоном](https://chem21.info/info/31833) самок [кодлемоном](https://chem21.info/info/797367) (8, Ю-додека-диен-1-ол). Мадсен и Вейкенти [45] показали, что вместо традиционных трех обработок за сезон можно проводить одну или две, но в точно рассчитанные сроки и получать хороший урожай яблок. Такая программа способствует [увеличению численности](https://chem21.info/info/1352752) животных, поедающих [вредных насекомых](https://chem21.info/info/797324), дает возможность сэкономить средства, затрачиваемые на инсектициды, и в то же время уменьшает [загрязнение среды](https://chem21.info/info/521632) инсектицидами. [**[c.118]**](https://chem21.info/page/141095020105117065249253076183224196028080139156)

    [Время сохранения](https://chem21.info/info/312991) остатков пестицидов и их метаболитов зависит как от физико-хиг.[шческих](https://chem21.info/info/405206) [свойств токсического вещества](https://chem21.info/info/1425064), так ь от [особенностей растения](https://chem21.info/info/1302435), его [ферментативной системы](https://chem21.info/info/32247), pH [клеточного сока](https://chem21.info/info/1302496) и др. Д.ЛЯ ка дой [сельскохозяйственной культуры](https://chem21.info/info/200494) устанавливаются [нормы допустимых остаточных](https://chem21.info/info/787599) [количеств пестицидов](https://chem21.info/info/286508) и их метаболитов, предельные сроки обработки и [сбора урожая](https://chem21.info/info/1781294) и [другие ограничения](https://chem21.info/info/534053), обеспечивающие [чистоту продуктов](https://chem21.info/info/260437) питания. [**[c.86]**](https://chem21.info/page/249199249237058132208237104048136082223243085153)  
  
    С целью [предотвращения отравлений](https://chem21.info/info/1466253) человека и [сельскохозяйственных животных](https://chem21.info/info/759852) регламентированы [также сроки](https://chem21.info/info/642725) [применения пестицидов](https://chem21.info/info/286511). Как правило, [обработки растений](https://chem21.info/info/990413) разрешается проводить не позднее чем за 20—30 [дней](https://chem21.info/info/289336), а в некоторых случаях— за 45—60 [дней](https://chem21.info/info/289336) до снятия урожая. [**[c.76]**](https://chem21.info/page/192200061165127193004207161247194237182203075252)  
  
    [Обязательным условием](https://chem21.info/info/681002) для [применения смесей](https://chem21.info/info/821882) [совместимых препаратов](https://chem21.info/info/1658066), которые готовятся на местах перед использованием, является полное совпадение сроков обработки. Ниже приведена [сводная таблица](https://chem21.info/info/194276) о совместимости пестицидов, [которые используются](https://chem21.info/info/1768031) для обработки вегетирующих растений. Эти рекомендации следует рассматривать как ориентировочные, т. к. на [совместимость препаратов](https://chem21.info/info/1658066) влияет множество факторов, в частности [вспомогательные вещества](https://chem21.info/info/86232), которые могут быть введены в разные [препаративные формы](https://chem21.info/info/914262) одного и того же пестицида, а [также температура](https://chem21.info/info/39288), влажность. Не исключена [также возможность](https://chem21.info/info/1079505) повышения сортовой [чувствительности отдельных](https://chem21.info/info/1656480) культур к смесям химикатов — при определенных погодных условиях. [**[c.167]**](https://chem21.info/page/140088138204178094000094095049238113022026045221)  
  
    Сроки [отбора проб](https://chem21.info/info/18573) устанавливают исходя из режима сбросных вод и условий гидрологического режима исследуемого объекта. Например, если наблюдается сброс коллекторных вод с орошаемой территории, причем сброс происходит в течение года, то в этом случае [пробы воды](https://chem21.info/info/18644) в намеченных пунктах следует отбирать ежемесячно, исключая период полива. В период полива и обработки [сельскохозяйственных полей](https://chem21.info/info/1603234) пестицидами [отбор проб воды](https://chem21.info/info/18644) на анализ производят не реже одного раза в 10 дней. [**[c.267]**](https://chem21.info/page/237059244226018072083120227170187228111224250255)  
  
    Рассмотрим [возможности применения](https://chem21.info/info/1843161) [установленных способов](https://chem21.info/info/11856) [снижения неравномерности](https://chem21.info/info/1104478) [распределения рабочей](https://chem21.info/info/770983) жидкости по ширине захвата [вентиляторного опрыскивателя](https://chem21.info/info/1837525). При [увеличении высоты](https://chem21.info/info/1711630) [расположения источника](https://chem21.info/info/1415363) аэрозоля от 2 до 6 м коэффициент оседания препарата (б), представляющий [собой](https://chem21.info/info/1795776) [отношение количества](https://chem21.info/info/858519) осевшего пестицида по ширине обрабатываемой полосы, равной 200 м, к израсходованному в расчете на 1 м [длины линии](https://chem21.info/info/583641) распыления, уменьшается от 0,94 до 0,78, при [увеличении скорости](https://chem21.info/info/813839) ветра от 1 (С/о) до 3 м/с — от 0,92 до 0,76, а при [снижении скорости](https://chem21.info/info/748084) оседания капель от 0,25 (соо) ДО 0,05 м/с — от 0,94 до 0,53. Это [уменьшение приводит](https://chem21.info/info/1490235) к повышению сноса препарата за пределы обрабатываемых участков, а это лишний [расход пестицида](https://chem21.info/info/963579), [загрязнение окружающей среды](https://chem21.info/info/132782), повреждение посевов. Кроме того, [снижение неравномерности](https://chem21.info/info/1104478) отложений путем подбора требуемых [метеорологических условий](https://chem21.info/info/1405007) практически невозможно из-за сжатых сроков обработки. [Снижение неравномерности](https://chem21.info/info/1104478) [путем уменьшения](https://chem21.info/info/382509) [скорости оседания](https://chem21.info/info/72767) капель ограничивает и размер медианно-массового диаметра капель, который не должен быть ниже оптимального ио технической эффективности. [**[c.56]**](https://chem21.info/page/152052028113020126136228070243043004092044180090)  
  
  
    Кроме вышеупомянутого косвенного [повреждения растений](https://chem21.info/info/924501) [путем влияния](https://chem21.info/info/1392363) на почвенную фауну, пестициды могут наносить им и непосредственный ущерб. [Некоторые серо](https://chem21.info/info/1520524)- и медьсодержащие фунгициды, а [также различные](https://chem21.info/info/1588603) инсектициды вызывают у [растений ожоги](https://chem21.info/info/940647) или задерживают их рост. Естественно, что в первую очередь опасны гербициды, так как они предназначены для [уничтожения растений](https://chem21.info/info/1019286). В [настоящее время](https://chem21.info/info/1707373) [путем правильного](https://chem21.info/info/1514852) [выбора препаратов](https://chem21.info/info/1903322), целенаправленного их внесения и [соблюдения рекомендаций](https://chem21.info/info/1899169) о сроках обработки удается выборочно устранять многие сорняки в пределах данного посева [культурных растений](https://chem21.info/info/650750). Однако неожиданные резкие смены погоды или снос гербицидов ветром на соседние [поля чувствительных](https://chem21.info/info/934336) культур бывают очень опасными. Кроме того, обработанные [гербицидами культурные растения](https://chem21.info/info/1775951) часто становятся менее устойчивыми к возбудителям болезней. [**[c.33]**](https://chem21.info/page/157240149251029148142002196199228245228049054058)  
  
    В каждом колхозе, совхозе и др. хозяйствах выделяется и оформляется приказом руководителя специалист, прошедший [специальную подготовку](https://chem21.info/info/1072131). Он отвечает за порядок и правильность [использования пестицидов](https://chem21.info/info/593500) для обработки продовольственных, технических и фуражных культур, [лактирующих](https://chem21.info/info/1420603) и убойных животных, птицы и т. д. Этот же [специалист обязан](https://chem21.info/info/769838) документально вести строгий [учет использования](https://chem21.info/info/1475198) пестицидов для [обработки растений](https://chem21.info/info/990413) и животных. Руководитель хозяйства и ответственное лицо должны строго следить за тем, чтобы для [обработки животных](https://chem21.info/info/867100) и растений, предназначенных для пищевых и кормовых целей, использовались только те препараты и их рекомендованные формы, которые предусмотрены соответствующими инструкциями, утвержденными [Министерством сельского хозяйства](https://chem21.info/info/200219) или другими ведомствами и согласованными с [Министерством здравоохранения](https://chem21.info/info/1284417) СССР, в соответствии со Списком пестицидов, допущенных к применению на текущий год . При этом строго должны соблюдаться сроки обработки, [нормы расхода](https://chem21.info/info/131398), кратность обработок, вид, [агрегатное состояние](https://chem21.info/info/6353) препарата, [концентрация рабочих растворов](https://chem21.info/info/801224) и т. д. В случае [нарушения правил](https://chem21.info/info/1367839) обработки пестицидами мо- [**[c.111]**](https://chem21.info/page/089101005139180008058226215100044032110059183252)  
  
    Для избежания [загрязнения продуктов](https://chem21.info/info/1495261) [питания необходимо](https://chem21.info/info/1804150) строго соблюдать сроки обработки [растений отдельными](https://chem21.info/info/593536) пестицидами. [**[c.121]**](https://chem21.info/page/081069071087203052053253242232186043162089129162)  
  
    Вопрос приобрел в [последнее время](https://chem21.info/info/1514595) исключительно [важное значение](https://chem21.info/info/1306059), так как отмечена тенденция роста случаев интоксикаций среди работников [сельского хозяйства](https://chem21.info/info/72275), не принимающих [непосредственного участия](https://chem21.info/info/1574855) в работах по [применению пестицидов](https://chem21.info/info/286511). Эти интоксикации возникают в различные, нередко отдаленные [сроки после](https://chem21.info/info/1073691) [обработки растений препаратами](https://chem21.info/info/1755145). В большинстве случаев [наиболее вероятной](https://chem21.info/info/6336) причиной считают не сами пестициды, а высокотоксичные продукты их превращений, происходящих не только в растениях, но и в почве. [**[c.103]**](https://chem21.info/page/097221011084136224178071227078015063190193162077)  
  
    В СССР для всех широко используемых пестицидов установлены [предельно допустимые концентрации](https://chem21.info/info/66687) в [воздухе рабочей зоны](https://chem21.info/info/331665), [атмосферном воздухе](https://chem21.info/info/18320), [допустимые остаточные количества](https://chem21.info/info/964850) в [продуктах питания](https://chem21.info/info/101816) и другие регламенты. [Важное значение](https://chem21.info/info/1306059) как для [профилактики профессиональных отравлений](https://chem21.info/info/656378), так и для получения доброкачественных [продуктов питания](https://chem21.info/info/101816) имеют [сроки ожидания](https://chem21.info/info/914289) (время от момента последней обработки продовольственных культур до момента [уборки урожая](https://chem21.info/info/944825)), [нормы расхода](https://chem21.info/info/131398) препаратов и др. Постоянно с учетом [новых научных](https://chem21.info/info/1456958) данных и практического [опыта](https://chem21.info/info/333504) совершенствуются [Санитарные правила](https://chem21.info/info/400349) по хранению, транспортировке и [применению пестицидов](https://chem21.info/info/286511) в [сельском хозяйстве](https://chem21.info/info/72275) (ныне [действуют Санитарные](https://chem21.info/info/1798984) правила , утвержденные Главным [Государственным санитарным](https://chem21.info/info/399689) врачом СССР 20/IX 1973 г. № 1123—73), инструкции, указания и пр. [**[c.155]**](https://chem21.info/page/185178088000026198077197153185168155130084223009)  
  
    К обработке посевов пестицидами прибегают только в случае реальной угрозы [снижения урожая](https://chem21.info/info/924570). Категорически запрещается [обработка полей](https://chem21.info/info/1021908), не нуждающихся в [химических средствах защиты](https://chem21.info/info/12078), даже если обработка планировалась ранее. Особенно строго необходимо соблюдать сроки последних обработок перед [уборкой урожая](https://chem21.info/info/944825) и рекомендуемые [нормы расхода пестицидов](https://chem21.info/info/963579), не допускать их завышения. Запрещается обрабатывать пестицидами клубнику, малину, землянику после цветения.. Не разрешается [поверхностная химическая](https://chem21.info/info/637087) [обработка зеленных](https://chem21.info/info/1755145) культур (лук, укроп, петрушка, салат и т. п.). [**[c.64]**](https://chem21.info/page/182107254037083130151131034113231114038060150016)  
  
    Если в [допустимых величинах](https://chem21.info/info/382664) [есть элемент](https://chem21.info/info/334818) субъективности (поскольку эти величины не могут быть объективно обоснованы), то [сроки выдержки](https://chem21.info/info/1643189) (т. е. период времени от [последнего применения](https://chem21.info/info/1575877) пестицидов до начала [сбора урожая](https://chem21.info/info/1781294)) можно четко определить эмпирическим путем это тот срок, когда разрешается проводить в последний раз обработку каким-либо пестицидом, для того чтобы ко времени [сбора урожая](https://chem21.info/info/1781294) в данном продукте не [была](https://chem21.info/info/1330306) превышена (заранее заданная ) [допустимая норма](https://chem21.info/info/149245) остатков. В этом случае все сомнения в том, не [была](https://chem21.info/info/1330306) ли завышена при этом [последнем применении](https://chem21.info/info/1575877) доза пестицида (или не имела ли место передозировка незадолго до того, при его предыдущем применении), отпадают. Опасность связана с тем, что [сроки выдержки](https://chem21.info/info/1643189) вообще могут не соблюдаться. [**[c.145]**](https://chem21.info/page/014025143165157034106227173017088229236081092197)  
  
    Обработку посевов пестицидами необходимо проводить в рекомендуемые сроки. Особенно строго нужно соблюдать сроки последних обработок перед [уборкой урожая](https://chem21.info/info/944825), которые указываются в Списке химических и [биологических средств борьбы](https://chem21.info/info/1771768) с вредителями, [болезнями растений](https://chem21.info/info/591223) и сорняками . [**[c.407]**](https://chem21.info/page/233110015106163169100103145209131167143242226036)  
  
    Обработку посевов пестицидами необходимо проводить в рекомендуемые сроки. Особенно строго надо следить за указанными в Списке сроками последних обработок перед [уборкой урожая](https://chem21.info/info/944825), не допуская их сокращения. Во всех случаях [применение пестицидов](https://chem21.info/info/286511) следует проводить в соответствии с [биологией культуры](https://chem21.info/info/1893736) и [вредных организмов](https://chem21.info/info/963084), выбирая из рекомендуемых оптимальные сроки. [**[c.35]**](https://chem21.info/page/161172080121004020215143196168159127098213037136)  
  
    [Эффективность химической обработки](https://chem21.info/info/1791547) во многом зависит от [правильного выбора](https://chem21.info/info/1804784) [способов применения пестицидов](https://chem21.info/info/286511) следует решить, какие средства лучше использовать— авиацию или [наземные машины](https://chem21.info/info/1867461). При наличии больших и выровненных полей с удобной их конфигурацией и при отсутствии поблизости чувствительных к [различным пестицидам](https://chem21.info/info/1767096) культур, лесных полос и садов, а также открытых водоисточников и рыбохозяйственных водоемов предпочтительнее авиация, позволяющая более экономно и в сжатые сроки проводить обработку посевов. [**[c.248]**](https://chem21.info/page/048250213071200245014010092193233209255117168119)  
  
    Результаты прогноза позволяют правильно провести [планирование химических](https://chem21.info/info/953765) мероприятий по защите растений, определить культуры, площади посевов, на [которых следует](https://chem21.info/info/1466924) провести [химические обработки](https://chem21.info/info/388366), [правильно выбрать](https://chem21.info/info/1855288) пестициды и установить их количество. Сигнализация позволяет уточнить сроки и очередность [проведения химических](https://chem21.info/info/287115) обработок посевов и посадок сельскохозяйственных растений. [**[c.306]**](https://chem21.info/page/241250113177134164029003099064201054083002242102)  
  
    В [целях предупреждения](https://chem21.info/info/1290001) [отравлений пестицидами](https://chem21.info/info/1758391) врачами-гнгиенистамн при участии врачей-токсикологов, химиков и других специалистов разрабатываются инструкции по применению, хранению н [транспортировке пестицидов](https://chem21.info/info/1804499) устанавливаются допустимые [нормы содержания пестицидов](https://chem21.info/info/969436) в [различных пищевых продуктах](https://chem21.info/info/1734350) регламентируются сроки обработки пестицидами [сельскохозяйственных культур](https://chem21.info/info/200494). В [профилактике отравлений](https://chem21.info/info/656378) пестицидами [большое значение](https://chem21.info/info/1000103) приобретает [разработка методов](https://chem21.info/info/63571) [химико-токсикологического](https://chem21.info/info/1270220) [анализа различного](https://chem21.info/info/934320) рода [пищевых продуктов](https://chem21.info/info/17757), [различных других биологических](https://chem21.info/info/1611673) материалов (моча, кровь и др.) для обнаружения и определения в них пестицидов, [определения остаточных количеств](https://chem21.info/info/377007) пестицидов. [**[c.249]**](https://chem21.info/page/101051205230092025098012171210154057241126104143)  
  
    В [настоящее время](https://chem21.info/info/1707373) еще нет международного [нормирования остаточных количеств пестицидов](https://chem21.info/info/286508) в урожае различных [сельскохозяйственных культур](https://chem21.info/info/200494) и [продуктах животноводства](https://chem21.info/info/1789913). Нет также и международного нормирования [сроков ожидания](https://chem21.info/info/914289) . В [некоторых странах](https://chem21.info/info/1608852) официально установлены лишь [сроки ожидания](https://chem21.info/info/914289) и не установлены допустимые остатки. При таком подходе к этому вопросу имеется в виду, что производители [сельскохозяйственной продукции](https://chem21.info/info/1104424) строго соблюдают рекомендуемые сроки и [нормы обработки](https://chem21.info/info/1061998), [которые принимались](https://chem21.info/info/1824277) во внимание при установлении [сроков ожидания](https://chem21.info/info/914289) . [Такая система](https://chem21.info/info/1901695) исключает необходимость [массовых анализов](https://chem21.info/info/909799) продукции на остатки нестицидов, потребует осуществления контроля за соблюдением установленных сроков обработки. Эта система в течение многих лет действовала в ФРГ. [**[c.214]**](https://chem21.info/page/217200050018239162168166214205043197147115213065)  
  
    Непременное условие для использования смесей пестицидов, которые готовят на местах перед применением,— совпадение необходимых сроков обработки. В таблице 10 приведена совместимость пестицидов, использующихся для обработки вегетирующих растений. Эти рекомендации следует рассматривать как ориентировочные, так как не [исключена возможность](https://chem21.info/info/1855308) при [некоторых условиях](https://chem21.info/info/1857842) повьииен-ной сортовой [чувствительности отдельных](https://chem21.info/info/1656480) культур к смесям препаратов. [**[c.232]**](https://chem21.info/page/194186104204043135164061145216206069148019086117)  
  
    В [четвертом разделе](https://chem21.info/info/1718775) [Оплата труда](https://chem21.info/info/680772) и. [материальное стимулирование](https://chem21.info/info/680888) указываются [сменные нормы](https://chem21.info/info/772311) выработки по каждой категории работников в отдельности, [тарифный разряд](https://chem21.info/info/1014872), [тарифная ставка](https://chem21.info/info/681235), шрма выработки. Здесь же предусматриваются два [основных вида](https://chem21.info/info/19364) доплат — за классность трактористам-машннистам и 10 %-ная надбавка к [тарифной ставке](https://chem21.info/info/681235) за вредные [условия труда](https://chem21.info/info/399644) при работе с пестицидами. [Материальное стимулирование](https://chem21.info/info/680888) предусматривает два вида премировання за [качество работы](https://chem21.info/info/935586) и [сокращение сроков](https://chem21.info/info/185895) обработки посевов и насаждений по условиям [социалистического соревнования](https://chem21.info/info/185897) — занявшим первое, второе и третье места. [**[c.255]**](https://chem21.info/page/255110123068106193242044204255101031024026189152)  
  
    Для лучшего контроля за [ростом популяции](https://chem21.info/info/1280921) можно применять клейкие ловушки, ловушки невидимого света или с СО2, в зависимости от [вида насекомого](https://chem21.info/info/1433205). Информация такого типа, конечно, наиболее полезна в борьбе с насекомыми, появляюпщмися спорадически в [больших количествах](https://chem21.info/info/472531), а не с теми, что представляют постоянную угрозу или чье поведение можно предугадать. Эти данные можно использовать для определения нужного [типа пестицида](https://chem21.info/info/1452575), сроков требующейся обработки и [продолжительности обработки](https://chem21.info/info/1459545), необходимой для [подавления вредителя](https://chem21.info/info/1829522). Это можно было бы считать должным [применением пестицида](https://chem21.info/info/286511) по сравнению с беспорядочным использованием, преобладавшем в прошлом. [**[c.75]**](https://chem21.info/page/247216006145191101057114030078197189214109128079)  
  
    Обычным отправным пунктом для практика, применяющего [интегрированные методы](https://chem21.info/info/10661), является высокоурожайное производство, а не вышеупомянутая более или менее ненарушенная экосистема. Однако последствия [интенсивного использования](https://chem21.info/info/787048) [химических средств](https://chem21.info/info/12078) (возникновение устойчивости, токсические [остаточные количества](https://chem21.info/info/286508), учащающиеся [вспышки размножения вредителей](https://chem21.info/info/1019815)) заставляют его [пересмотреть исходные](https://chem21.info/info/1739771) позиции. [Такой переход](https://chem21.info/info/1880373), естественно, может происходить только постепенно. При этом снециалист но защите растений должен изучить не только [основных вредителей](https://chem21.info/info/654811), но также знать [наиболее важные](https://chem21.info/info/410326) [полезные организмы](https://chem21.info/info/1019972) и наблюдать за ними. От плана опрыскивания, существовавшего до перехода к интегрированной защите, приходится отказаться. [Выбор пестицида](https://chem21.info/info/1719782) и сроков обработки должен проводиться в зависимости от условий, и, если наблюдения за посевами показывают, что [численность вредителя](https://chem21.info/info/940580) превышает [экономический порог вредоносности](https://chem21.info/info/1020048), с ним следует проводить борьбу. Однако [недостаточная эффективность](https://chem21.info/info/1661971) описанных [выше методов](https://chem21.info/info/1592090) заставит фермера вновь обратиться к пестицидам. [Опыт показывает](https://chem21.info/info/1780201), что сложности, связанные с переходом от [традиционных методов](https://chem21.info/info/1351620) защиты к интегрированным, можно преодолеть поэтапно. [**[c.271]**](https://chem21.info/page/109016143197109127167126217117033062065064167197)  
  
    [Источником поступления](https://chem21.info/info/1103217) пестицидов в [организм человека](https://chem21.info/info/108666) может оказаться не только вода, но и потребляемые им [продукты питания](https://chem21.info/info/101816), загрязненные мигрирующими по [трофическим цепям](https://chem21.info/info/1363906) пестицидами. В связи с этим защита водоемов от загрязнения последними требует [использования комплексных](https://chem21.info/info/69388) мероприятий, в частности [синтеза новых](https://chem21.info/info/110333), [избирательно действующих](https://chem21.info/info/58144), не стабильных, не кумулирующихся препаратов, упорядочения их хранения и транспортировки, [повышения культуры](https://chem21.info/info/1381262) обработки ([норм расхода](https://chem21.info/info/131398), сроков обработки, [сроков уборки](https://chem21.info/info/1670054) урожая), строгого соблюдения зон санитарной охраны и т. д. [**[c.13]**](https://chem21.info/page/214243149069131086080081186166100137112104135250)  
  
    Токсикологическая оценка ДДТ, гексахлорана и его гам-ма-изомера, ДДД, пертана, метоксихлора, карбофоса, метилмеркаптофоса, препарата М-81, октаметила и [гигиеническая оценка](https://chem21.info/info/399804) [продуктов питания](https://chem21.info/info/101816), подвергшихся их воздействию, проведена в [Украинском институте](https://chem21.info/info/1797944) питания, а аналогичные исследования эфирсульфоната, карбина и севина — на кафедре гигиены питания [Киевского института](https://chem21.info/info/1065288) /совершенствования врачей. В [результате исследований](https://chem21.info/info/300856) разработаны [допустимые остаточные количества](https://chem21.info/info/964850) указанных препаратов в [пищевых продуктах](https://chem21.info/info/17757) и рекомендованы [безопасные нормы](https://chem21.info/info/1022655) и сроки обработки растений указанными пестицидами. [**[c.4]**](https://chem21.info/page/015147169072070031043245143029013230126051089240)  
  
    Несоблюдение дозировок и сроков обработки ведет к накоплению пестицидов в [сельскохозяйственных продуктах](https://chem21.info/info/433617), идущих в пищу людяхм и на [корм скоту](https://chem21.info/info/199761). Увеличение кратности обработок приводит к накоплению пестицидов в почве и последующему вымыванию их в водоемы. С отдельных оросительных систем с площади 1 тыс. га ежегодно выносится около 100 кг [хлорорганических пестицидов](https://chem21.info/info/472511), наиболее стойких и обладающих [кумулятивными свойствами](https://chem21.info/info/675780). Накапливаясь в тканях и органах рыб, они вызывают их токсикоз и гибель. [**[c.252]**](https://chem21.info/page/069182185188148050006121079056026194091006136128)  
  
    В результате [широкого применения](https://chem21.info/info/1524291) [химических средств защиты растений](https://chem21.info/info/12080) происходит загрязнение территорий, оросительной сети, а также рек и грунтовых вод. В [открытые воды](https://chem21.info/info/192117) пестициды попадают с дождевыми и [талыми водами](https://chem21.info/info/382448), стекающими с обработанных ими территорий, при нарушении технологии. авиа- и [наземной обработки](https://chem21.info/info/1775949) [сельскохозяйственных угодий](https://chem21.info/info/1019292) и лесов, В результате [сброса сточных](https://chem21.info/info/399533) вод от [производств пестицидов](https://chem21.info/info/577763), неправильного хранения,или потерь прн транспортировке, . Несоблюдение сроков обработки, [увеличение интенсивности](https://chem21.info/info/570165) обработок приводят к назсоплеиию пестицидов в почве и последующему вымыванию их в водоемы. С отдельных, оросительных систем с площади 1 тыс. га ежегодно выносится около, 100 кг наиболее СТОЙКИХ и обладающих кумулятивными. свойствами хлорорганиче- [**[c.175]**](https://chem21.info/page/238214135022158218115157027085028243226140126136)  
  
    Так, Ф. Калоянова и А. Байнова (1973) предложили для [сельского хозяйства](https://chem21.info/info/72275) новый тип гигиенического норматива — минимальный срок [безопасной работы](https://chem21.info/info/48123) (по примеру карантинных сроков, принятых в токсикологии питания). Безопасный [срок работы](https://chem21.info/info/1439917) [определяется начальной](https://chem21.info/info/1882569) концентрацией пестицидов на растениях. Путем [комплексного исследования](https://chem21.info/info/26049) смывов с листьев, рук рабочих и [экспозиционных тестов](https://chem21.info/info/1514805) [ингибирования холинэстеразы](https://chem21.info/info/1321933) определен безопасный срок [начала работы](https://chem21.info/info/1092836) [после обработки](https://chem21.info/info/268982) растений фосфорор-ганическими пестицидами. Предложены номограммы для практического иапользовааия. В [число пунктов](https://chem21.info/info/1449953) для устаиовления ПДК включено требование отсутствия [изменений пищевых](https://chem21.info/info/1549586) свойств растений и др. [**[c.287]**](https://chem21.info/page/195137057006194187067119233128156139006168126144)  
  
    [Загрязнение атмосферного воздуха](https://chem21.info/info/400021) и водоемов происходит в результате [сноса пестицидов](https://chem21.info/info/1843427) при опыливании, опрыскивании, [применении аэрозолей](https://chem21.info/info/770017), при [нарушении правил](https://chem21.info/info/1367839) фумигации, хранения и перевозки препаратов, при [обработке растений](https://chem21.info/info/990413) в ветреную и дождливую погоду, а также несоблюдении [норм внесения](https://chem21.info/info/814242) и сроков последней обработки. Во избежание [загрязнения природной среды](https://chem21.info/info/1881510) и накопления пестицидов в почве и растениях при [выборе препаратов](https://chem21.info/info/1903322) предпочтение нужно отдавать менее стойким, [менее летучим](https://chem21.info/info/1610619) и малотоксичным. При отсутствии эффективных заменителей [используются препараты](https://chem21.info/info/1898459) [сильного действия](https://chem21.info/info/352849), но их применение на одном и том же участке долАно быть не чаще одного раза в 3 года. [**[c.63]**](https://chem21.info/page/161069167112154217022228224201130215079194008122)  
  
    Способ содействия деятельности энтомофа-т о в заключается в [создании условий](https://chem21.info/info/147814), способствующих размножению [местных видов](https://chem21.info/info/1633586) паразитов и хищников, поражающих и истребляющих [вредных насекомых](https://chem21.info/info/797324), например в подсеве цветущих растений, на которых энтомофаги могут проходить [дополнительное питание](https://chem21.info/info/1510081) во взрослой фазе рекомендуются [проведение химических](https://chem21.info/info/287115) обработок в сроки, наименее опасные для [полезной фауны](https://chem21.info/info/1746936), выборочные и краевые обработки, подбор [избирательно действующих](https://chem21.info/info/58144) на вредителей и менее опасных для энтомофагов пестицидов. [**[c.60]**](https://chem21.info/page/042247091248040033053159155063199122191208068116)  
  
    [Оптимальные сроки](https://chem21.info/info/1787356) посева, обеспечивающие относительно позднее колошение пшеницы при этом [значительное количество](https://chem21.info/info/659865) яиц будет отложено вредителем на [пырей ползучий](https://chem21.info/info/797405), выколашивающийся в обычные по влажности годы раньше, чем пшеница. 2. [Опрыскивание эмульсией](https://chem21.info/info/990248) 20/о-ного э. к. метафоса (1...2 кг/га), или суспензией 30/о-ного с. п. метафоса (0,7...1,4 кг/га), либо раствором 80%-ного [технического хлорофоса](https://chem21.info/info/777919) (1,5 кг/га) [ультрамалообъемное опрыскивание](https://chem21.info/info/914706) [рицифоном](https://chem21.info/info/85235) (1,5...3 л/га). Обработку начинают, когда гусеницы достигают II...III возраста, и прекращают за 15днейдо [уборки урожая](https://chem21.info/info/944825). Необходимость борьбы определяется численностью гусеггиц и [сроками уборки](https://chem21.info/info/1670054) урожая. Рекомендуется [применять пестициды](https://chem21.info/info/1746945) при следующей численности гусениц на 100 колосьев при умеренно влажной и теплой погоде — 10 гусениц на семенных посевах и 20 на рядовых, в сухие годы — 20 и 30 гусениц, а в холодное и дождливое лето — 7 и 10 гусениц соответственно. [**[c.112]**](https://chem21.info/page/201173215151042057215045161036155016032228049254)  
  
    [Авиаопыливание](https://chem21.info/info/940123), авиаопрыскивание и [аэрозольные обработки](https://chem21.info/info/1808275) посевов запрещается проводить ближе чем в 1000 м от населенных пунктов, усадеб скотных дворов, птичников, [источников водоснабжения](https://chem21.info/info/1062371) и ближе чем в 2 км от существующих берегов рыбохозяйственных водоемов. Строительство складов для [хранения пестицидов](https://chem21.info/info/1677312), устройство [взлетно-посадочных](https://chem21.info/info/793645) площадок и площадок для заправки пестицидами наземной аппаратуры, протравливания семян, приготовления [отравленных приманок](https://chem21.info/info/963623) разрешается не ближе чем в 200 м от жилых помещений, животноводческих и птицеводческих ферм, водоисточников, [мест концентрации](https://chem21.info/info/954735) полезных животных и птиц и не менее чем в 2000 м от существующих берегов рыбохозяйственных водоемов. Заблаговременно, перед началом [проведения химических](https://chem21.info/info/287115) обработок, окрестное население оповещается о местах, сроках обработок, используемых для этой цели препаратах, нормах их расхода и [методах применения](https://chem21.info/info/26266). На расстоянии не менее 300 м от границ обрабатываемого участка выставляются единые [предупредительные знаки](https://chem21.info/info/1714168) при работе с ядохимикатами в [сельском хозяйстве](https://chem21.info/info/72275), а владельцев ульев предупреждают о [необходимости принятия](https://chem21.info/info/1055669) мер к охране пчел. [Обработку растений](https://chem21.info/info/990413) на приусадебных индивидуальных участках разрешается проводить тракторной или ручной аппаратурой с соблюдением максимальной осторожности. Пасеки необходимо вывезти на расстояние не менее 5 км от обрабатываемых участков или изолировать любыми [способами сроком](https://chem21.info/info/914289) до 5 сут. В жаркую погоду все работы с [пестицидами следует](https://chem21.info/info/1074808) проводить в ранние утренние и вечерние часы. Выход людей на обработанные пестицидами участки для [проведения полевых](https://chem21.info/info/1718290) работ разрешается [после применения](https://chem21.info/info/593571) полихлорпинена и полихлоркамфена через [**[c.407]**](https://chem21.info/page/078190249077215078011109215088027013144098167093)  
  
    В [предыдущих главах](https://chem21.info/info/1731835) были изложены результаты многолетних [исследований эффективности применения](https://chem21.info/info/1478821) [мощного аэрозольного](https://chem21.info/info/1682365) облака в борьбе с [вредными насекомыми](https://chem21.info/info/797324). Они позволили выявить ряд [важных особенностей](https://chem21.info/info/1514702) [аэрозольной технологии](https://chem21.info/info/1878810) [применения пестицидов](https://chem21.info/info/286511) в борьбе с [вредными насекомыми](https://chem21.info/info/797324). На ряду с [высокой производительностью](https://chem21.info/info/920774) метода, позволяющей рез ко снизить стоимость и трудозатраты [защитных мероприятий](https://chem21.info/info/1472128), помимо возможности проводить обработки в сжатые сроки, открывающей [пути эффективной](https://chem21.info/info/904183) борьбы в наиболее уязвимые для вредителей [фазы развития](https://chem21.info/info/326736), установлено,, что [аэрозольные обработки](https://chem21.info/info/1808275) характеризуются [весьма низким](https://chem21.info/info/1451087) уровнем [остаточных количеств](https://chem21.info/info/286508) ядохимикатов в [окружающей среде](https://chem21.info/info/24952). Кроме того, они меньше сказываются на изменении численности полезной энто-мофауны. [**[c.99]**](https://chem21.info/page/100020122078117140126215145153253031193159005009)  
  
    Предотвращение [массовых размножений вредителей](https://chem21.info/info/1761040) возможно при [сокращении количества](https://chem21.info/info/1425231) химических обработок растений и [правильного определения](https://chem21.info/info/870624) сроков их проведения. [Оптимальным сроком](https://chem21.info/info/1787356) будет тот период времени, когда энтомофаги и [акарифаги](https://chem21.info/info/1771757) находятся в малоактивном состоянии или в недоступном для контакта с пестицидом месте. Так, ранневесенние обработки пестицидами [плодовых насаждений](https://chem21.info/info/1746918) (по [покоящимся почкам](https://chem21.info/info/1414422)) [вызывают гибель](https://chem21.info/info/1435620) вредителей в зимующих фазах, не оказывая [отрицательного влияния](https://chem21.info/info/362329) на полезную энтомофауну, которая в это время еще находится в малоактивном состоянии. При проведении последующих обработок сада [более раннее](https://chem21.info/info/1599616) [применение пестицидов](https://chem21.info/info/286511) может быть предпочтительнее более позднего. [**[c.38]**](https://chem21.info/page/072111087248129052194231080242162170048228174161)  
  
    До начала [проведения испытания](https://chem21.info/info/304511) пестицидов определяют варианты [опыта](https://chem21.info/info/333504), количество повторностей, [размер делянок](https://chem21.info/info/1735425), что является основанием к [определению величины](https://chem21.info/info/39290) всего опытного участка. Вариантами может быть предусмотрено [испытание различных](https://chem21.info/info/1524847) пестицидов каким-либо одним спсУсобом при одной и той же концентрации и " [норме расхода](https://chem21.info/info/131398) препаратов или испытание одного пестицида в [разных концентрациях](https://chem21.info/info/30656) и [нормах расхода](https://chem21.info/info/131398) препарата. В сложных опытах может сочетаться [испытание различных](https://chem21.info/info/1524847) пестицидов в [разных концентрациях](https://chem21.info/info/30656) и [нормах расхода](https://chem21.info/info/131398). Однако [следует избегать](https://chem21.info/info/1466924) чрезмерного насыщения [опыта](https://chem21.info/info/333504) вариантами, имея в виду, что для обеспечения достоверности его [результатов обработка](https://chem21.info/info/18519) участка и последующие учеты должны проводиться в [возможно более](https://chem21.info/info/1635491) короткий срок. [**[c.60]**](https://chem21.info/page/024189185079174167040202164044228097220126045112)  
  
    На основе нормативов о [предельно допустимых](https://chem21.info/info/66687) остатках пестицидов в урожае сельскохозяйственные органы разрабатывают [систему применения](https://chem21.info/info/328582) пестицидов, обеспечивающую содержание остатков в меньшем количестве, чем допускается [санитарными нормами](https://chem21.info/info/400409). В связи с тем что инсектицид первоначально наносится в количестве, значительно превосходящем допустимые остатки, устанавливаются сроки ончидания от [момента обработки](https://chem21.info/info/1269713) до съема урожая. За это время пестицид [воздействием природных факторов](https://chem21.info/info/1911056) должен быть удален с поверхности или из продукции, полученной от обработанных растений. [**[c.213]**](https://chem21.info/page/188214137126097026152180185146014233160107205222)  
  
    [Важнейшими физико-химическими](https://chem21.info/info/1469603) и метеоро.тогиче-[скими](https://chem21.info/info/1213382) факторами, способствующими удалению остатков, являются испарение, смывание и [стряхивание](https://chem21.info/info/129232) [частиц препаратов](https://chem21.info/info/703380) с обработанных поверхностей дождем и вет-рол1, разрушение на поверхности (гидролиз, окисление, изомеризация, карбонизация и др.) под воздействием [солнечных лучей](https://chem21.info/info/702368), кислорода, влаги и [углекислоты воздуха](https://chem21.info/info/798638). Остатки препаратов на растениях и [особенно внутри](https://chem21.info/info/1459395) [растений также](https://chem21.info/info/171883) разрушаются и превращаются в [новые соединения](https://chem21.info/info/593412) под [влиянием ферментных](https://chem21.info/info/1320940) систем растений, а иногда включаются в [метаболизм растений](https://chem21.info/info/172572). В [настоящее время](https://chem21.info/info/1707373) многие препараты еще недостаточно изучены в этом направлении. Изучение остатков пестицидов предусматривает полную расшифровку этих вопросов и установление [научно обоснованных](https://chem21.info/info/1557542) [сроков ожидания](https://chem21.info/info/914289) , то есть сроков от последней обработки до уборки урожая. [**[c.213]**](https://chem21.info/page/061124029040249133108032109230218242216200140056)  
  
    [Бордоскую жидкость](https://chem21.info/info/790171) нельзя использовать совместно с большинством из применяе.мых в [настоящее время](https://chem21.info/info/1707373) пестицидов. ЛД50 [медного купороса](https://chem21.info/info/1876) для крыс 300 мг/кг. По данным [ВНИИГИНТОКС](https://chem21.info/info/1808299), для мышей [медный купорос](https://chem21.info/info/1876) является СДЯВ (ЛД50 —43), для крыс среднетоксичен (520 мг/кг). ДОК в овощах и фруктах 5 мг/кг, срок последней обработки до [уборки урожая](https://chem21.info/info/944825) на большинстве культур 15 [дней](https://chem21.info/info/289336), на томатах, огурцах и бахчевых 5 [дней](https://chem21.info/info/289336) при условии тщательной [обмывки плодов](https://chem21.info/info/797766), на [лекарственных растениях](https://chem21.info/info/1222556) 20 дней > К [**[c.69]**](https://chem21.info/page/030194252234212017141059138168076248243109002253)

**Глава 4. Общие требования к безопасному обращению с пестицидами и агрохимикатами**

**Статья 16. Разработка новых пестицидов и агрохимикатов**

При разработке новых пестицидов и агрохимикатов должны применяться условия труда, способы охраны здоровья людей, окружающей среды и методы надзора в этой области, которые полностью исключают или снижают до минимума опасность негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и окружающую среду.

(в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 N 309-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ)

Разработчик обязан провести исследования полученных пестицидов или агрохимикатов по выявлению их токсикологических свойств, влияния на окружающую среду для обеспечения мер по безопасному обращению с ними.

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

**Статья 17. Информация о безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами**

В целях обеспечения потребителей информацией о безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами граждане или юридические лица, подавшие заявки на государственную регистрацию пестицидов и (или) агрохимикатов, обеспечивают при государственной регистрации представление рекомендаций о транспортировке, применении и хранении пестицидов и агрохимикатов и тарной этикетки с предупредительной маркировкой.

Требования к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении и хранении пестицидов и агрохимикатов и к тарной этикетке устанавливает специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

При реализации пестицидов и агрохимикатов продавец (поставщик) обязан обеспечить каждую единицу емкости с пестицидом или агрохимикатом рекомендациями о применении, транспортировке и хранении пестицидов и агрохимикатов и тарной этикеткой.

Части четвертая - пятая утратили силу. - Федеральный закон от 16.10.2006 N 160-ФЗ.

**Статья 18. Производство пестицидов и агрохимикатов**

Изготовитель обязан:

обеспечивать производство пестицидов и агрохимикатов в соответствии с нормативной документацией;

обеспечивать выпуск пестицидов и агрохимикатов в расфасовке, удобной для потребителей, в том числе для розничной торговли;

обеспечивать выпуск аналитических стандартов (тестов) в целях контроля микроколичеств пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции, лекарственном сырье и продуктах питания, окружающей среде:

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

прекращать реализацию пестицидов и агрохимикатов и осуществлять их утилизацию в случаях, если безопасное применение данных пестицидов и агрохимикатов становится невозможным при выполнении рекомендаций о применении, транспортировке и хранении пестицидов и агрохимикатов или при соблюдении ограничений по применению пестицидов и агрохимикатов.

Запрещается производство пестицидов и агрохимикатов, не прошедших государственную регистрацию.

**Статья 19. Хранение пестицидов и агрохимикатов**

Хранение пестицидов и агрохимикатов разрешается в специализированных хранилищах, предназначенных только для их хранения.

Запрещается бестарное хранение пестицидов.

При хранении пестицидов и агрохимикатов необходимо соблюдать требования, исключающие причинение вреда здоровью людей и окружающей среде.

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

Требования к хранению пестицидов и агрохимикатов устанавливаются федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

**Статья 20. Транспортировка пестицидов и агрохимикатов**

Транспортировка пестицидов и агрохимикатов допускается только в специально оборудованных транспортных средствах.

При транспортировке пестицидов и агрохимикатов необходимо соблюдать требования, которые установлены законодательством Российской Федерации и издаваемыми специально уполномоченными органами исполнительной власти Российской Федерации в соответствии с ним правилами и которые исключают возможность негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей и окружающую среду.

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

**Статья 21. Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов**

Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов осуществляются в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, при наличии регистрационного свидетельства о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката, выдаваемого специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

В договорах о купле-продаже и транспортировке пестицидов и агрохимикатов должно быть предусмотрено условие о наличии регистрационного свидетельства о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката, выданного специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

Порядок ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов устанавливается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела, и специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

(в ред. Федеральных законов от 29.06.2004 N 58-ФЗ, от 26.06.2008 N 103-ФЗ)

Вывоз пестицидов и агрохимикатов с территории Российской Федерации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Статья 22. Применение пестицидов и агрохимикатов**

Порядок применения пестицидов и агрохимикатов определяется федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами с учетом фитосанитарной, санитарной и экологической обстановки, потребностей растений в агрохимикатах, состояния плодородия земель (почв), а также с учетом рационов животных.

Безопасность применения пестицидов и агрохимикатов обеспечивается соблюдением установленных регламентов и правил применения пестицидов и агрохимикатов, исключающих их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

Пестициды и агрохимикаты применяются только при использовании специальной техники и оборудования.

Применение пестицидов ограниченного использования должно осуществляться на основании специальных разрешений специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти только гражданами, имеющими специальную профессиональную подготовку.

**Статья 23. Реализация пестицидов и агрохимикатов**

Граждане и юридические лица, осуществляющие оптовую и розничную торговлю, имеют право приобретать и реализовывать пестициды и агрохимикаты, прошедшие государственную регистрацию и внесенные в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

(в ред. Федерального закона от 10.01.2003 N 15-ФЗ)

Реализация пестицидов ограниченного использования осуществляется только гражданам, имеющим специальную профессиональную подготовку.

**Статья 24. Обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, тары из-под них**

Обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов; а также тары из-под них обеспечиваются гражданами и юридическими лицами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Методы уничтожения пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, а также тары из-под них разрабатываются изготовителями пестицидов и агрохимикатов по согласованию со специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-Ф